المملكة العربية السعودية
وزارة الصحــــة
الوكالة المساعدة للطب الوقائي
إدارة الأمراض المعدية

الأدلة الإرشادية للمراقبة الوبائية والإجراءات الوقائية للأمراض المعدية

الإشراف العام

د. خالد بن علي الزهراني

إعداد

د. أمين بن عبد الحميد مشخص　　د. إيهاب مراد وهبه عياد

مراجعة

د. ناصر بن صالح الحزيم　　د. عادل بن محمد تركستاني

د. عبد الحفيظ بن معروف تركستاني　　د. خالد بن علي الطلحي

د. رأفت بن فيصل الحكيم　　د. وهيب بن جعفر الجزار

د. ضياء الدين عليان سلمان

١٤٢٨هـ / ٢٠٠٧

المملكة العربية السعودية
وزارة الصحـــة
الوكالة المساعدة للطب الوقائي
إدارة الأمراض المعدية

الأدلة الإرشادية للمراقبة الوبائية والإجراءات الوقائية للأمراض المعدية

الإشراف العام

د. خالد بن علي الزهراني
وكيل الوزارة المساعد للطب الوقائي

إعداد

د. أمين بن عبد الحميد مشخص
مدير إدارة الأمراض المعدية

د. إيهاب مراد وهبه عياد
إخصائي الوبائيات بإدارة الأمراض المعدية

مراجعة

د. ناصر بن صالح الحزيم
مدير عام الإدارة العامة للأمراض الطفيلية والمعدية

د. عادل بن محمد تركستاني
مساعد مدير عام الإدارة العامة للأمراض الطفيلية والمعدية

د. عبد الحفيظ بن معروف تركستاني
مساعد مدير الشئون الصحية للرعاية الأولية بالعاصمة المقدسة

د. خالد بن علي الطلحي
مدير البرنامج الوطني لمكافحة الأيدز

د. رأفت بن فيصل الحكيم
مدير إدارة الطب الوقائي بمنطقة الرياض

د. وهيب بن جعفر الجزار

د. ضياء الدين عليان سلمان
استشاري المختبرات بالوكالة المساعدة للطب الوقائي

١٤٢٨هـ / ٢٠٠٧

المقدمة

تسعى الوكالة المساعدة للطب الوقائي إلى التطوير المستمر في برامج الإدارات المتخصصة بما يتواكب مع التطورات العلمية والعالمية وفي هذا الصدد تصدر الإدارة العامة للأمراض الطفيلية والمعدية الأدلة الإرشادية للمراقبة الوبائية والإجراءات الوقائية للأمراض المعدية لتكون بمثابة مرجع للعاملين في الأمراض المعدية بمختلف القطاعات الصحية سواء التابعة لوزارة الصحة أو القطاعات الحكومية الأخرى أو منشآت القطاع الخاص.

ولقد تضمنت هذه الأدلة الإرشادية نبذة عن نظام الإبلاغ عن الأمراض المعدية في المملكة، واجبات العاملين في المستويات الصحية المختلفة تجاه الأمراض المعدية، والإجراءات الوقائية التي تتخذ حيالها مثل الأمراض المرتبطة بمواسم العمرة والحج، الأمراض المحجرية، الأمراض المستهدفة بالتحصين، الالتهاب الكبدي الفيروسي بأنواعه المختلفة، الأمراض المشتركة، الأمراض المرتبطة بصحة البيئة، الحميات النزفية والأمراض المستجدة الأخرى.

كما تضمنت الأدلة الإرشادية كيفية مجابهة أوبئة الأمراض المعدية والخطة الوطنية للاستعداد المبكر والتصدي للأوبئة.

آملين أن يستفاد من هذا المرجع من كافة العاملين في مجالات الأمراض المعدية في القطاعات الصحية المختلفة بالمملكة.

وكيل الوزارة المساعد للطب الوقائي

د. خالد بن علي الزهراني

الفهرس

هذه الصفحة خالية عمداً

الفصل الأول

نظام الإبلاغ
عن الأمراض المعدية

هذه الصفحة خالية عمداً

التبليغ عن الأمراض المعدية

مقدمة :

يعتبر التبليغ أحد أهم العناصر الأساسية في المراقبة الوبائية للأمراض المعدية والتي تعتبر الركيزة الأولى للمكافحة والوقاية من الأمراض المعدية.

ما هو التبليغ ؟

هو إخطار الجهات الصحية بحدوث مرض من الأمراض الواجب التبليغ عنها.

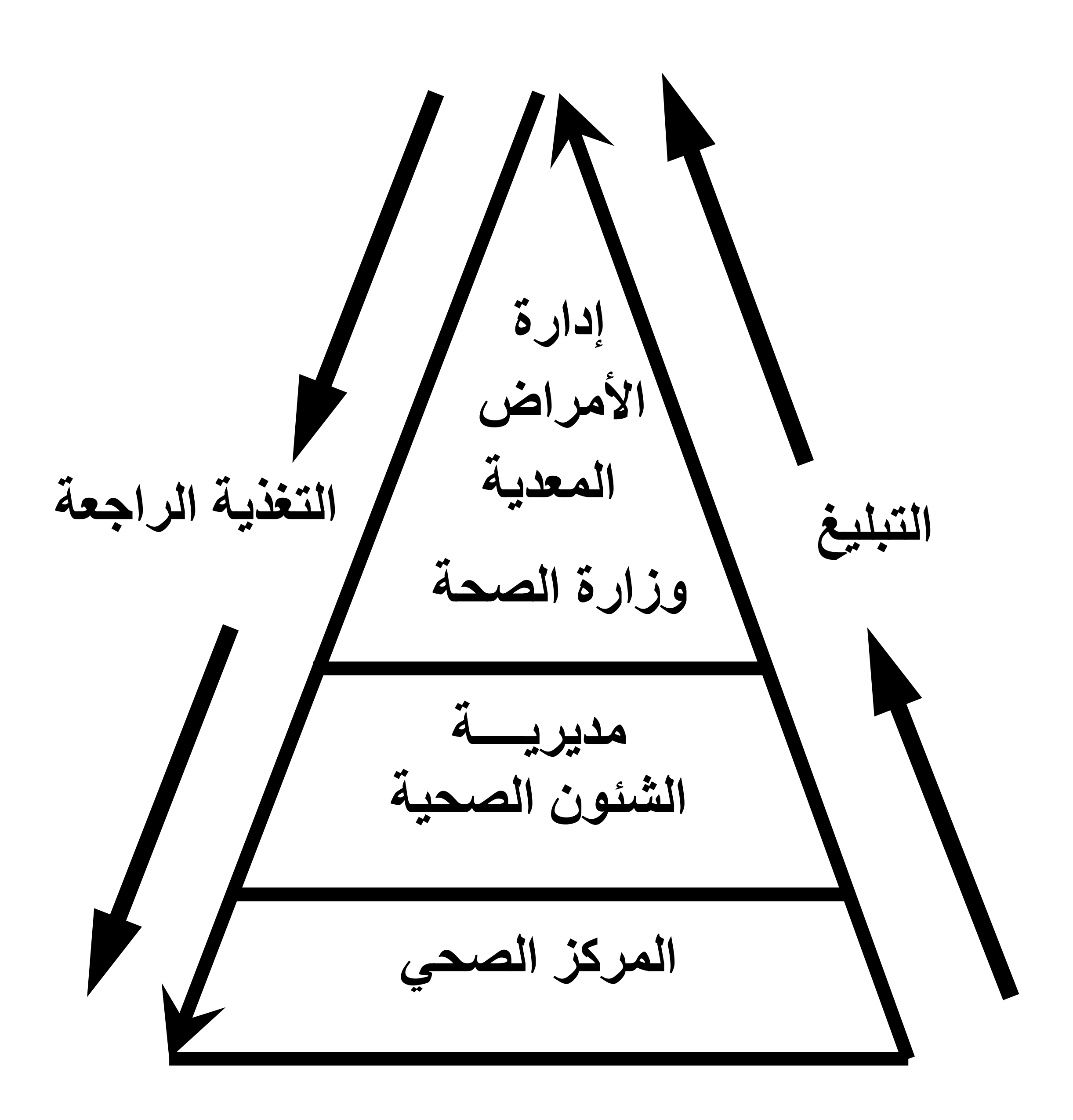
ما هي المراقبة الوبائية ؟

هي العملية المنتظمة المستمرة لجمع وتحليل وتفسير ونشر المعلومات الإحصائية التي تبلغ من المرافق الصحية بهدف اتخاذ الإجراءات الوقائية والمكافحة والتخطيط والتنفيذ للبرامج الصحية الوقائية " ولن تكتمل عناصر المراقبة الوبائية إلاّ بتوفر التغذية الراجعة ".

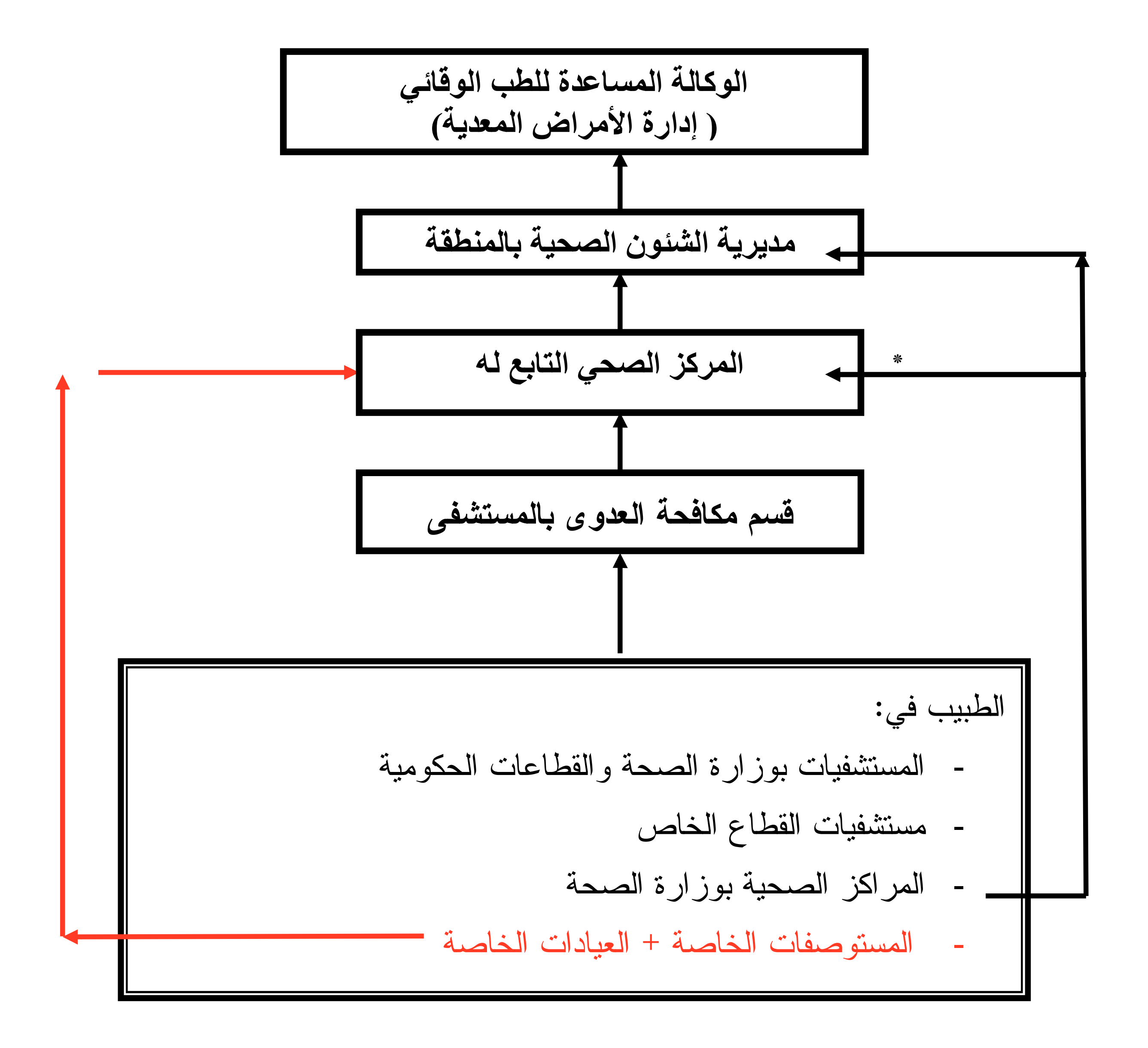
أهداف التبليغ عن الأمراض:

١- تحديد المشاكل الصحية العامة والتعريف بها .
٢- اتخاذ الإجراءات الوقائية ومكافحة الأمراض .
٣- تخصيص الموارد لمواجهة المشاكل الصحية ذات الأهمية .
٤- معرفة التغيرات الوبائية للأمراض .
٥- المساعدة في استئصال وإزالة بعض الأمراض .

نظام التبليغ



قنوات التبليغ



ملحوظة: في المناطق الكبيرة والتي يطبق فيها نظام القطاعات أو المراكز المختارة يبلغ القطاع أو المركز المختار الذي بدوره يبلغ مديرية الشئون الصحية *

الباب الأول: الأمراض التي تبلغ فور الاشتباه بها وتبلغ عن طريق الفاكس أو الهاتف (في خلال ٢٤ ساعة)

١- الكوليرا ٢- الطاعون ٣- الحمى الصفراء أمراض أخرى غير مذكورة في القائمة مثل (أنفلونزا الطيور، متلازمة الالتهاب الرئوي الحاد، الجمرة الخبيثة .... الخ)	٤- الكزاز الوليدي ٥- الدفتيريا ٦- الحصبة ٧- الحصبة الألمانية ٨- نكاف	٩- اشتباه شلل أطفال ١٠- متلازمة جليان باري. ١١- التهاب النخاع المستعرض ١٢- حالات شلل أخرى	للأعمار اقل من ١٥ سنة	١٣- الحمى المخية الشوكية ١٤- حمى الضنك ١٥- حمى الوادي المتصدع ١٦- حميات نزفيه أخرى (حمى لاسا، غرب النيل، إيبولا، حمى القرم، .....)

الباب الثاني: الأمراض التي تبلغ للمديرية أسبوعيا وللوكالة شهريا

١٨- كزاز أنواع أخرى ١٩- سعال ديكي ٢٠- حصبة ألمانية ولادية	٢١- التهاب كبدي أ ٢٢- التهاب كبدي ب ٢٣- التهاب كبدي ج ٢٤- التهاب كبدي أنواع أخرى	٢٥- تيفويد وبارا تيفويد ٢٦- زحار أميبي ٢٧- سالمونيللا ٢٨- حمى مالطية ٢٩- شيجيللا	٣٠- جديري مائي ٣١- داء المشوكات ٣٢- متلازمة الانحلال اليوريمي ٣٣- داء الكلب	٣٤- حمى شوكية نيموكوكاي ٣٥- حمى شوكية هيموفليس ٣٦- حمى شوكيه أنواع أخرى

ملاحظات	يجب الإبلاغ الفوري عن أي مرض معدي جديد أو أي مرض يظهر بشكل وبائي حتى وان لم يكن ضمن أمراض الباب الأول والثاني	الأمراض التي تبلغ فورا تضمن أيضا في الإبلاغ الأسـبوعي للمديرية والشهري للوكالـــة المساعدة للطب الوقائي

أنواع الإبلاغ في المملكـــــة

١- الإبلاغ الفوري "Immediate Reporting":

ويشمل أمراض الباب الأول والهدف منه سرعة اتخاذ الإجراءات ، ويرسل عن طريق الفاكس أو التليفون فور الاشتباه في المرض من المراكز الصحية والمستشفيات لمديرية الشئون الصحية ومنها كذلك بالفاكس أو التليفون للوكالة المساعدة للطب الوقائي ، وهدف التبليغ الفوري ســرعة اتخــاذ الإجراءات الوقائية ومكافحة الأمراض.

٢- الإبلاغ الأسبوعي "Weekly Reporting":

ويشمل أمراض الباب الثاني ويرسل عن طريق البيان الإحصائي الأسبوعي من المراكز الــصحية إلى مديرية الشئون الصحية.

٣- الإبلاغ الشهري "Monthly Reporting":

ويشمل إحصائية حالات الأمراض المعدية المكتشفة خلال شهر بالمراكز الــصحية والمستــشفيات والمستوصفات الخاصة ويرسل من مديريات الشئون الصحية للوكالة المساعدة للطب الوقائي وقبل نهاية الشهر التالي.

٤- الإبلاغ الأسبوعي الصفري "Zero Reporting":

- لكل حالات الشلل الفجائي الرخو للأطفال أقل من ١٥ سنة.
- لكل الحالات المشتبهة لأمراض الحصبة، الحصبة الألمانية والنكاف.

يتم إرسال البلاغ أسبوعيا من المناطق والمحافظات إلى إدارة الأمراض المعدية بالوزارة.

نظام الإبلاغ داخل الوزارة:

- **أمراض الحمى الشوكية النيسيرية، الكوليرا، الطاعون، الحمى الصفراء، شلل الأطفال**
  - ترفع للوكيل المساعد للطب الوقائي ثم لوكيل الوزارة للشئون التنفيذية
  - لمعالي الوزير عند حدوث تفشي وبائي.
- **جميع الأمراض تبلغ شهريا لمعالي الوزير.**
- **أي مرض يظهر بصورة وبائية يرفع لمعالي الوزير وللوكيل التنفيذي.**
- **التقارير الربع سنوية والسنوية ترفع لمعالي الوزير والوكيل التنفيذي وللمسئولين.**

هذه الصفحة خالية عمداً

الفصل الثاني

واجبات العاملين
في المستويات الصحية المختلفة
تجاه الأمراض المعدية

هذه الصفحة خالية عمداً

مقدمة:

توجد بالمملكة أربعة مستويات صحية تعمل في مجال الوقاية والمكافحة للأمراض المعدية المستجدة والمنبعثة وتشمل هذه المستويات ما يلي:

- المستوى المركزي ممثلاً في وزارة الصحة.
- مستوى المنطقة ممثلاً في مديرية الشئون الصحية.
- مستوى القطاع الإشرافي أو المركز الصحي المختار.
- مستوى المركز الصحي.

تعمل بعض المناطق بنظام القطاعات وبعضها بنظام المركز الصحي المختار والبعض الآخر يتبع أكثر من نظام فيما يخص نظم الإبلاغ واتخاذ الإجراءات الوقائية حيال الأمراض المعدية كما هو موضح أدناه:

نظام القطاعات:

بعض المناطق مقسمة إلى قطاعات صحية تتبع لمساعد مدير/مدير عام الشئون الصحية للرعاية الصحية الأولية وكل قطاع يشرف على المراكز الصحية والمستشفيات في دائرته من حيث الإبلاغ والإجراءات الوقائية ومثال لذلك منطقة المدينة المنورة ومدينة الرياض.

نظام المراكز المختارة:

تم تحديد بعض المراكز الصحية كمراكز مختارة بها قسم وقائي ولها منطقة جغرافية محددة وتبلغ لها جميع الوحدات الصحية من مستشفيات ومراكز صحية ومستوصفات، ويقوم المركز المختار باتخاذ الإجراءات الوقائية ومثال لذلك منطقة جازان.

الإشراف المباشر:

تبلغ فيه جميع الوحدات الصحية بالمنطقة أو المحافظة مباشرة إلى إدارة الرعاية الصحية الأولية بمديرية الشئون الصحية وهي التي تقوم باتخاذ الإجراءات الوقائية. ومثال لذلك منطقة العاصمة المقدسة .

النظام المختلط:

نجد في بعض المناطق إتباع أكثر من نظام واحد مثل منطقة الرياض والتي نجد بها نظام القطاعات داخل مدينة الرياض والمشرف الإقليمي في المحافظات التابعة لها.

تختلف واجبات المستويات الصحية المختلفة تجاه الأمراض المعدية المستجدة والمنبعثة من مستوى إلى آخر كما هـو موضح أدناه:

أولاً : واجبات إدارة الأمراض المعدية على مستوى الوزارة

إن الوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة الممثلة بإدارة الأمراض المعدية هي الجهة المركزية المسئولة عن وضع السياسات اللازمة والتخطيط والتقويم والمتابعة لبرامج الوقاية والمكافحـة للأمـراض المعديـة وتقـوم بالواجبات الآتيـــة:

١. وضع السياسات والخطط الخاصة بالوقاية والمكافحة للأمراض المعدية ومتابعة تنفيذها.
٢. رصد ومتابعة وبائية الأمراض المعدية في مختلف مناطق المملكة.
٣. تلقي بلاغات الأمراض المعدية والتقارير الشهرية وتحليلها واستقراء بياناتها للتعرف على اتجاهات الأمراض والاكتشاف المبكر للأوبئة.
٤. التعرف على المناطق الأكثر عرضة للإصابة بالأمراض المعدية خاصة الحصبة والكزاز الوليدي وشلل الأطفال.
٥. متابعة معدلات التغطية بالتطعيمات والعمل على رفعها.
٦. عمل زيارات للإشراف الداعم.
٧. متابعة المناطق التي تتأخر عنالتبليغ وإرسال التقارير الشهرية.
٨. التغذية الراجعة للمناطق وتلقي الاستفسارات الفنية والرد عليها.
٩. تدريب العاملين في مجال الوقاية والمكافحة للأمراض المعدية.
١٠. رصد ومتابعة وبائية الأمراض إقليمياً وعالمياً ووضع السياسات اللازمة للحد من وفادتها للمملكة خاصة في موسم الحج ومواسم العمرة.
١١. التبليغ إلى منظمة الصحة العالمية بالأمراض التي تخضع للوائح الصحية الدولية.
١٢. التنسيق مع منظمة الصحة العالمية في كل المجالات المتعلقة بالأمراض المعدية.
١٣. التنسيق مع الجهات الحكومية الأخرى وغير الحكومية والخاصة في كل المجالات المتعلقة بالوقاية والمكافحة للأمراض المعدية.
١٤. وضع برنامج الطب الوقائي للحج والإشراف على تنفيذه.
١٥. تحديد الاشتراطات الصحية الواجب توفرها على الحاج والمعتمر منعاً لوفادة الأمراض المعدية للمملكة.
١٦. وضع الاشتراطات الصحية الواجب توفرها على العمالة الوافدة منعا لوفادة الأمراض المعدية للمملكة.
١٧. تنفيذ البحوث المتعلقة بالوقاية والمكافحة للأمراض المعدية.
١٨. التنسيق مع وزارة الزراعة في كل المجالات الخاصة بالوقاية والمكافحة للأمراض المعدية المشتركة بين الإنسان والحيوان.
١٩. متابعة وتقويم برامج تحصينات الأطفال: التحصينات الأساسية، التحصين خلال الحملات الإضافية والمجموعات الأكثر عرضة للأمراض، التحصين خلال الأيام الوطنية.
٢٠. المراقبـــة الوبائية لحالات الأمراض المشمولة بالتحصين والتأكد من اتخاذ الإجراءات الوقائية تجاهها من قبل المناطق.

٢١. وضع السياسات اللازمة في مجال التحصينات ومراقبة الآثار الجانبية للقاح.
٢٢. التخطيط والإشراف والتقويم للبرامج الآتية:
- برنامج استئصال شلل الأطفال.
- برنامج إزالة الكزاز الوليدي.
- برنامج إزالة الحصبة.
- برنامج مكافحة مرض الالتهاب الكبدي الفيروسي النوع (ب).
- برنامج مكافحة الحمى المخية الشوكية.
- برنامج مكافحة الكوليرا.
- برنامج مكافحة الحمى المالطية.

ثانياً : واجبات قسم الأمراض المعدية على مستوى المنطقة :

أ) **في مجال المراقبة الوبائية ومكافحة الأمراض:**

١. تلقي بلاغات الأمراض المعدية ورصدها وتحليلها والتأكد من اتخاذ الإجراءات الوقائية حيالها.
٢. تجميع استمارات الأمراض السارية التي ترد من المؤسسات الصحية وتحديد تاريخ الوصول ومتابعة اتخاذ الإجراءات الوقائية تجاه حالات الأمراض المعدية.
٣. تحليل واستقراء بيانات التقارير الوبائية الواردة من المراكز الصحية لتحديد اتجاهات الأمراض واكتشاف أي أوبئة.
٤. التعرف على الأشخاص والأماكن الأكثر عرضة للأمراض.
٥. متابعة اتخاذ الإجراءات التنفيذية كعمل الاستقصاء الوبائي وأنشطة التطعيمات الإضافية.
٦. التبليغ إلى الجهة الأعلى حسب التعليمات المنظمة لذلك متضمنة مواعيد التبليغ.
٧. التنسيق مع الجهات الحكومية الأخرى بالمنطقة في تنفيذ البرامج الصحية وتقديم المعونة الفنية لتلك الجهات.
٨. إرسال التغذية الراجعة للمراكز الصحية.
٩. متابعة المؤسسات الصحية التي تتأخر عن مواعيد التبليغ.
١٠. عمل زيارات للإشراف الداعم.
١١. تحديد احتياجات المتدربين في مجال التدريب.

ب) **في مجال التحصينات :**

١. تنفيذ الاستراتيجيات الخاصة بالتحصينات.
٢. جمع وتحليل البيانات الخاصة بالتغطية التحصينية على مستوى المراكز الصحية والتأكد من وصولها لنسب التغطية المستهدفة.
٣. تجميع وتحليل بيانات التقارير الواردة من المراكز الصحية ومتابعة اتخاذ الإجراءات الوقائية تجاه الحالات المشمولة ببرنامج التحصين الموسع.

٤. تنفيذ الاستراتيجيات الخاصة ببرامج استئصال شلل الأطفال وإزالة الكزاز الوليدي وإزالة الحصبة ومكافحة مرض التهاب الكبد الفيروسي النوع (ب)، مكافحة الحمى المخية الشوكية، مكافحة الكوليرا، ومكافحة الحمى المالطية.
٥. القيام بتدريب العاملين في مجال التحصين.
٦. التعرف على الفئات والأماكن الأكثر عرضة للأمراض المشمولة ببرنامج التحصين الموسع.
٧. التخطيط والتنفيذ لقيام الحملات الإضافية للتحصين والأيام الوطنية للتحصين حسب الاستراتيجيات الموضوعة بواسطة الوزارة.

<u>ثالثاً : واجبات قسم الأمراض المعدية على مستوى المركز الصحي المختار والقطاع الإشرافي:</u>

يقوم المركز الصحي المختار أو القطاع بكل أعمال مركز الرعاية الصحية مضافاً إليها الواجبات الآتية :

أ) **<u>دراسات المسح الصحي:</u>**

١. التعرف جغرافياً على جميع مناطق مراكز الرعاية التابعة له.
٢. الحصول على المعلومات السكانية ومعدلات الوفيات والمواليد.
٣. التوزيع الجغرافي للأمراض المستوطنة وعلاقتها بالبيئة المحيطة.
٤. المستوى الثقافي الاجتماعي والاقتصادي والصناعي في المنطقة.

ب) **<u>الواجبات الإحصائية :</u>**

١. دراسة إحصائيات المراكز الصحية الأولية ومراجعتها مع المركز إذا لزم.
٢. تفريغ وتجميع المعلومات في إحصائيات إجمالية ورفعها لمديرية الشئون الصحية بالمنطقة أو المحافظة.

ج) **<u>مكافحة الأمراض المعدية :</u>**

١. المراقبة الوبائية للأمراض المعدية في مناطق مراكز الرعاية الصحية التابعة لها والعمل على حصر واحتواء الأوبئة.
٢. مراجعة استمارات الاستقصاء الوبائي والإجراءات التي تمت على مستوى مراكز الرعاية الصحية الأولية.
٣. متابعة الحالات المحولة للجهات العلاجية وتقديم التغذية الراجعة للمراكز الأولية.
٤. مراجعة أعمال التحصينات.
٥. تدريب العاملين على رأس العمل.
٦. الإشراف على التحصينات والقيام بالحملات.
٧. الإشراف على أنشطة مكافحة الأمراض المعدية واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة.
٨. تحليل استمارات الأمراض المعدية وإصدار التوجيهات واتخاذ الإجراءات المناسبة.
٩. التنسيق مع الوحدات الأخرى المعنية بمكافحة الأمراض وتقديم المشورة الفنية عند الطلب.
١٠. تجميع البيانات والإحصائيات وإعداد التقارير عن إصابات ووفيات الأمراض المعدية وإرسالها لمديرية الشئون الصحية بالمنطقة والمحافظة.
١١. ترتيب عقد الدورات التدريبية للعاملين بالتنسيق مع مديرية الشئون الصحية.

رابعاً : واجبات قسم الأمراض المعدية على مستوى المركز الصحي:

أ) **المسوحات الصحية :**

١. التعرف على المنطقة التي يخدمها المركز.
٢. الحصول على المعلومات السكانية ومعدلات المواليد والوفيات.
٣. التعرف على الأمراض الطفيلية والمعدية المحلية وطرق مكافحتها.
٤. التوزيع الجغرافي للأمراض المتوطنة.

ب) **واجبات إحصائية :**

١. القيد في سجلات الأمراض السارية – الإصابات – الوفيات – المواليد.
٢. القيد في سجلات التحصين.
٣. عمل التقارير الإحصائية وإرسالها في موعدها إلى الجهة الأعلى حسب التعليمات المنظمة لذلك.

ج) **تنفيذ الإجراءات التي تتخذ نحو المريض :**

١. اكتشاف الحالات.
٢. التبليغ إلى الجهة الأعلى حسب التعليمات المنظمة لذلك.
٣. العزل.
٤. تأكيد التشخيص.
٥. العلاج.
٦. التطهير المصاحب والنهائي.
٧. معرفة تنقلات المريض أثناء فترة الحضانة.
٨. الاستقصاء الوبائي.
٩. التسجيل.

د) **تنفيذ الإجراءات التي تتخذ نحو المخالطين :**

تشمل هذه الإجراءات الحصر والمراقبة للمخالطين بهدف :

١. اكتشاف حاملي الميكروب والحالات غير المبلغ عنها، ومدة المراقبة هي فترة حضانة المرض ويعاد احتسابها من بدء عزل أي مخالط لمريض، وقد تشمل المراقبة أخذ عينات من المخالطين إذا كان اكتشاف حاملي المرض يتطلب ذلك.
٢. العزل: قد يكون إجباريا في بعض الحالات مثل مخالطة مريض الطاعون الرئوي.
٣. التوعية الصحية للمخالطين.

ه) **تنفيذ الإجراءات التي تتخذ نحو البيئة :**

١. التطهير.
٢. التنسيق مع فرع وزارة البلدية لإصحاح البيئة والتخلص من الفضلات ومراقبة مياه الشرب.
٣. اكتشاف العدوى في الأغذية والمشروبات.
٤. مراجعة الحالة الصحية للعاملين بالأطعمة والمشروبات.

خامساً : دور المستشفيات في مكافحة الأمراض المعدية:

1. التبليغ عن الأمراض المعدية للشئون الصحية أو القطاع الصحي أو المشرف الإقليمي (حسب النظام المتبع في كل مديرية).
2. عزل حالات الأمراض المعدية.
3. تأكيد التشخيص لحالات الأمراض المعدية المحولة من المراكز الصحية.
4. علاج الحالات حسب البروتوكولات الموضوعة لذلك.
5. إعداد البيان الأسبوعي لإحصائية الأمراض المعدية وإرسالها للشئون الصحية أو القطاع أو المشرف الإقليمي (حسب النظام المتبع في كل مديرية).
6. إعداد التقرير الشهري عن إحصائية حالات الأمراض المعدية وإرسالها للشئون الصحية أو القطاع أو المشرف الإقليمي (حسب النظام المتبع في كل مديرية).

الوصف الوظيفي للعاملين في مجال مكافحة الأمراض المعدية

أولا: على مستوى وزارة الصحة

أ) <u>الوصف الوظيفي للطبيب بإدارة الأمراض المعدية بالوزارة :</u>

- **المؤهلات:**

١. بكالوريوس طب وجراحة.

٢. مؤهل عالي في مجال الصحة العامة أو المجالات المشابهة.

٣. خبرة واسعة في مجال مكافحة الأمراض المعدية.

- **المهام والمسئوليات :**

١. متابعة واستلام وتحليل البيانات الواردة عن الأمراض المعدية من المناطق والتأكد من أن المنطقة قد قامت بجميع الإجراءات الوقائية تجاه الحالة ومخالطيها.

٢. المراقبـــة الوبائية لمعدلات حدوث الأمراض المعدية محلياً واقتراح تعديل سياسات الإبلاغ والإجراءات الوقائية تبعاً لذلك.

٣. الإشراف والمتابعة لمعدلات حالات الأمراض المعدية والاكتشاف المبكر لأي **<u>زيادة قد تحدث في معدلات الحالات.</u>**

- القيام بالمسوحات الصحية والدراسات لمعرفة الموقف الوبائي للأمراض المعدية وأسباب حدوثها .
- القيام بأنشطة التقصي النشط والتحقق من البيانات الواردة عن الأمراض المعدية من المناطق.
- تقييم عمليات الترصد الوبائي وإجراءات المكافحة للأمراض المعدية بالمناطق .
- تقديم الدعم الفني لأقسام مكافحة الأمراض المعدية بالمناطق.

ب) <u>الوصف الوظيفي لمراقب الوبائيات بإدارة الأمراض المعدية بالوزارة:</u>

١. تسجيل بيانات حالات الأمراض المعدية وتنظيم عملية استخراجها عند الطلب

٢. إدخال البيانات الخاصة بالأمراض المعدية في الحاسب الآلي

٣. استلام وتسجيل وحفظ وتوزيع المعاملات الواردة للإدارة.

٤. معاونة الطبيب في إنجاز المهام الخاصة بمتابعة وتحليل البيانات الواردة عن الأمراض المعدية من المناطق.

ثانياً : على مستوى المديرية

أ) الوصف الوظيفي للطبيب بقسم الأمراض المعدية بمديرية الشئون الصحية :

- **المؤهلات:**

١. بكالوريوس طب وجراحة.

٢. مؤهل عالي في مجال الصحة العامة أو المجالات المشابهة.

٣. خبرة في مجال مكافحة الأمراض المعدية.

- **المهام والمسئوليات:**

١. الإشراف على تنفيذ سياسات وزارة الصحة تجاه مكافحة الأمراض المعدية المستجدة والمنبعثة.

٢. تنفيذ أنشطة الإبلاغ الفوري والشهري للوزارة والتغذية الراجعة للجهات ذات العلاقة.

٣. متابعة تنفيذ أنشطة التحري الوبائي وجمع المعلومات المطلوبة عن المرض المبلغ عنه وتحليلها واستخدامها بالصورة المثلى في الوقت المناسب.

٤. الإشراف ميدانياً على جمع العينات المأخوذة من الحالة ومتابعة إرسالها للمختبر المختص واستلام النتائج للوصول إلى تأكيد التشخيص للحالة.

٥. الإشراف علـــى الفريق الصحي عند تنفيذه الإجراءات الوقائية تجاه المعرضين للمرض (المخالطين) بسكن أو عمل أو مدرسة الحالة كما يجب عليه توجيه الفريق الصحي قبل تنفيذ الإجراءات (كتابة) إلى الإجراءات المطلوب تنفيذها.

٦. جمع وتحليل بيانات الأمراض المعدية بالمنطقة شهريا واستخدام نتائج التحليل في تقويم الموقف الوبائي لهذه الأمراض ومن ثم إرسال التقرير الشهري للوزارة.

٧. توفير المادة العلمية لوسائل التوعية الصحية ومتابعة تنفيذها مع المسئولين بإدارة التوعية الصحية بالمديرية.

٨. الإشراف على تدريب العاملين بأقسام مكافحة الأمراض المعدية بالمستشفيات والمراكز الصحية بالمديرية.

٩. الإشراف على تنفيذ برنامج التحصين الموسع في كل مراحله بدءاً بالتحصينات الأساسية وبرامج الاستئصال والإزالة المصاحبة له.

١٠. الإشراف على تنفيذ البرامج الخاصة للأمراض المعدية (برنامج استئصال شلل الأطفال، إزالة الحصبة ...) أو أي برامج أخرى للأمراض القائمة أو المستجدة.

١١. تنفيذ إجراءات التقصي النشط تجاه الأمراض المعدية وذلك بمراجعة سجلات المستشفيات دوريا للتأكد من مطابقة وصحة البيانات المبلغة.

ب) الوصف الوظيفي لمراقب الوبائيات بقسم الأمراض المعدية بمديرية الشئون الصحيـــــة أو القطاع:

يقوم مراقب الوبائيات بالواجبات التالية تحت الإشراف المباشر للطبيب:

١. تعبئة استمارات الإبلاغ (الجانب الخاص بالبيانات الشخصية).

٢. تعبئة استمارات التحري الوبائي (الجانب الخاص بالبيانات الشخصية).
٣. تعبئة استمارات جمع عينات الفحص (الجانب الخاص بالبيانات الشخصية).
٤. تنفيذ الإجراءات الوقائية (بعد استلامها مكتوبة من الطبيب).
٥. جمع بيانات التقارير الشهرية وتنزيلها في استمارات التقارير الشهرية.
٦. تنظيم سجلات الأمراض المعدية وسجل التطعيمات وسجل المخالطين والإجراءات الوقائية.
٧. معاونة الطبيب في تنفيذ إجراءات التحري الوبائي
٨. معاونة الطبيب عند تنفيذ الإجراءات الوقائية .
٩. معاونة الطبيب في الإشراف على تنفيذ عمليات التحصين.

ثالثاً: على مستوى القطاع الصحي الإشرافي / المشرف الإقليمي

أ) الوصف الوظيفي للطبيب بالقطاع الصحي الإشرافي / المشرف الإقليمي:

- **المؤهلات:**

١. بكالوريوس طب وجراحة.
٢. خبرة في مجال مكافحة الأمراض المعدية.

- **المهام والمسئوليات:**

١. الإشراف على تنفيذ سياسات وزارة الصحة تجاه مكافحة الأمراض المعدية ميدانياً.
٢. تنفيذ أنشطة الإبلاغ الفوري والشهري للقسم الوقائي بإدارة الرعاية الصحية الأولية.
٣. متابعة تنفيذ أنشطة التحري الوبائي ميدانياً من قبل المركز الصحي وجمع المعلومات المطلوبة عن المرض المبلغ عنه.
٤. الإشراف ميدانياً على الفريق القائم (فريق من المركز الصحي) بجمع العينات المأخوذة من الحالة.
٥. الإشراف علـــى الفريق الصحي في المراكز الصحية عند تنفيذه الإجراءات الوقائية تجاه المعرضين للمرض (المخالطين) بسكن أو عمل أو مدرسة الحالة كما يجب عليه توجيه الفريق الصحي قبل تنفيذ الإجراءات (كتابة) إلى الإجراءات المطلوب تنفيذها.
٦. تنفيذ إجراءات التقصي النشط تجاه الأمراض المعدية وذلك بمراجعة سجلات المستشفيات دورياً للتأكد من مطابقة وصحة البيانات المبلغة.

ب) الوصف الوظيفي لمراقب الوبائيات بالقطاع الصحي الإشرافي أو المشرف الإقليمي:

١. التأكد من استكمال البيانات بالاستمارات المبلغة من قبل المراكز الصحية وذلك بمراجعتها واستكمالها (الجانب الخاص بالبيانات الشخصية).
٢. مراجعة استمارات التحري الوبائي المرسلة من المراكز والمستشفيات.
٣. القيام بجمع الإحصائيات المرسلة من قبل المراكز الصحية والمستشفيات ومراجعتها قبل إرسالها للمديرية.
٤. جمع بيانات التقارير الشهرية ووضعها في استمارات التقارير الشهرية.

٥. تسجيل بيانات حالات الأمراض المعدية وتنظيم عملية استخراجها عند الطلب.
٦. إدخال بيانات الأمراض المعدية في الحاسب الآلي.
٧. استلام وتسجيل وحفظ المعاملات والإحصائيات الواردة.
٨. معاونة الطبيب في إنجاز المهام الخاصة بمتابعة وتسجيل وتحليل البيانات الواردة عن الأمراض المعدية من المراكز الصحية والمستشفيات التابعة.

رابعاً: على مستوى المركز الصحي

أ) دور الطبيب في المركز الصحي:

الطبيب هو قائد الفريق الصحي ويجب أن يكون مدرباً تدريباً جيداً على أعمال المراقبة الوبائيـــة والإجــراءات الوقائية تجاه حالات الأمراض المعدية ويقوم بتنفيذ الواجبات الآتية:

١. الإبلاغ عن حالات الأمراض المعدية التي تراجع المركز الصحي بشكل فوري إذا كانت من حالات الباب الأول وأسبوعياً لحالات الباب الثاني.
٢. التحري الوبائي عن الحالة لمعرفة الصورة الوبائية للمرض ومصدر العدوى.
٣. الإشراف على تنفيذ الإجراءات الوقائية تجاه المعرضين للمرض (المخالطين) بسكنهم أو عملهم أو مدرستهم .
٤. وضع الخطة التنفيذية والإشراف على سير عمل التحصينات الأساسية والتحصينات خلال الحملات الإضافية (حملات التطعيم ضد شلل الأطفال والحصبة وخلافه).
٥. استغلال كل فرصة يحضر فيها الطفل للتطعيم أو لأي غرض آخر وكذلك النساء في سن الإنجاب لمراجعة موقف تحصيناتهم وتحصينهم إذا أستدعى الأمر.
٦. استغلال فرصة حضور المريض وأسرته للمركز الصحي وتوعيتهم بأساليب الوقاية من المرض ومكافحته .
٧. الإشراف على تنفيذ المسح الصحي الدوري لتحديد أعداد الأطفال المستهدفين بالتحصين والأطفال أقل من خمس سنوات والنساء في سن الإنجاب والبيانات الأخرى لوضع خطة التحصينات على مستوى المركز الصحي بصورة دقيقة وتنفيذها بصورة علمية .
٨. التدريب لبقية أعضاء الفريق الصحي على أساليب مكافحة الأمراض المعدية.
٩. عند قيام الطبيب بمعالجة حالات الأمراض المعدية والإبلاغ عنها مبكرا فانه يساهم بذلك في وقف انتشار العدوى بالمجتمع وتقليل مستودع العدوى وكذلك الحد من المضاعفات المصاحبة لهذه الأمراض٠

ب)دور مراقب الوبائيات (بالمركز الصحي) في مكافحة الأمراض المعديـــة:

- **في مجال المراقبة الوبائية:**

١. تحت الإشراف المباشر للطبيب يقوم بتعبئة استمارات الإبلاغ والاستقصاء الوبائي وإعطائها للطبيب لمراجعتها وإرسالها للجهات المختصة.

٢. متابعة الحالات بأماكن العزل والإقامة ومراقبة مخالطي الحالات لفترة الحضانة القصوى تحت إشراف الطبيب.
٣. يستلم خطة الإجراءات الوقائية من الطبيب ويقوم بتنفيذها مع بقية الفريق الصحي تجاه المخالطين والسكن والعمل (المدرسة).
٤. تجهيز قوائم وسجلات المخالطين.
٥. تجهيز واستلام اللقاحات وزجاجات العينات ومستلزماتها.
٦. الإشراف على أعمال الرش والتطهير.
٧. أخذ العينات المطلوبة في حالات الأمراض المعدية مثل عينات المياه والأغذية والعينات من المخالطين.
٨. مراقبة مياه الشرب ومصادرها وقياس نسبة الكلور وفي حالة انعدام أو نقص نسبة الكلور يتم إجراء الكلورة بمعرفته أو بمعرفة مصلحة المياه حسب النظام المتبع في كل منطقة هذا بالإضافة إلى أخذ عينات منها للفحص المخبري.
٩. التوعية الصحية للمواطنين نحو طرق الوقاية ومكافحة الأمراض المعدية.
١٠. متابعة المتخلفين عن التطعيم وإرشادهم لاستكمال التطعيمات.
١١. التسجيل بالسجلات المعدة للأعمال المذكورة أعلاه وعمل الإحصائيات المطلوبة.

- **في مجال تحسين صحة البيئة :**

١. يحتفظ بمخطط جغرافي لمنطقة خدمات المركز الصحي الذي يعمل به.
٢. يقوم بحصر مصادر مياه الشرب ومصانع الأغذية والثلج وأماكن بيع وتداول الأغذية ويراقب استيفاءها وتطبيقها للاشتراطات الصحية.
٣. يقوم بأخذ عينات مياه من مصادر مياه الشرب والشبكة وقياس نسبة الكلور بها ومعالجتها إذا لزم الأمر.
٤. اخذ عينات الأغذية بالطرق الفنية وإرسالها للمختبر.
٥. التسجيل بالسجلات المعدة لهذه الأعمال وعمل الإحصائيات المطلوبة.

- **في مجال التسجيل الصحي والإحصاء الحيوي :**

١. عمل الإحصائيات الأسبوعية والشهرية للأمراض السارية والتحصينات.
٢. عمل الإحصائيات الخاصة بفاشيات الأمراض المنقولة بالغذاء وصحة البيئة.
٣. يقوم بالاشتراك في عمل التقارير الإحصائية وتجميع وجدولة البيانات وعرضها وحساب المعدلات لاستخلاص النتائج.

ج) دور الممرض/ الممرضة (بالمركز الصحي) في مكافحة الأمراض المعدية:

الممرضة أو الممرض بالمركز الصحي يجب تدريبه تدريباً جيداً على أعمال التحصينات ومراقبة سلسلة التبريد وإجراءات التحري والإجراءات الوقائية تجاه الأمراض المعدية ليكون قادراً على تنفيذ الآتي :

١. مراقبة وصول البيانات للمركز وتنظيم سجلات التطعيم وبطاقات التطعيم.
٢. مراقبة سلسلة التبريد.

٣. تنظيم اللقاحات داخل الثلاجة.
٤. تنفيذ جلسات التطعيم.
٥. إعطاء جرعات اللقاح ومراقبة الآثار الجانبية للقاح وإخطار الطبيب في الوقت المحدد.
٦. إعطاء اللقاحات في الحملات الإضافية.
٧. تسجيل المطعمين في سجلات التطعيم وبطاقات التطعيم.
٨. التوعية الصحية للأمهات عن أهمية التحصين والوقاية من الأمراض المعدية.
٩. الخروج مع الفريق الصحي للمسح الصحي وتنفيذ عمليات الاستقصاء الوبائي والإجراءات الوقائية الأخرى.
١٠. القيام بأخذ عينات الفحص من الحالات.
١١. القيام بعمليات التعقيم والتطهير.

الفصل الثالث

الأمراض المعدية
والإجراءات التي تتخذ حيالها

هذه الصفحة خالية عمداً

الأمراض المرتبطة بمواسم العمرة والحج

الحمى المخية الشوكية

الكوليرا

الأنفلونزا

هذه الصفحة خالية عمداً

الحمى المخية الشوكية النيسيرية السحائية
Meningococcal Meningitis

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة :

أ) الأطفال فوق عمر سنة والكبار :

بدء فجائي لحمى (أكثر من ٣٨,٥° م بالشرج، ٣٨°م تحت الإبط) مع وجود على الأقل ثلاثة أو أكثر من الأعراض والعلامات التالية:

١. صداع
٢. قيء
٣. تصلب بالرقبة
٤. طفح جلدي
٥. انخفاض ضغط الدم (الانقباضي أقل من ٨٠ ملم زئبق)
٦. تشنجات أو غيبوبة أو كليهما
٧. التهاب الجهاز التنفسي

ب) الأطفال تحت عمر عام:

١. وجود اثنين على الأقل من العلامات التالية:
- ارتفاع في درجة الحرارة
- انتفاخ اليافوخ الأمامي "anterior fontanel"
- تشنجات
- طفح جلدي

٢. وجود علامة واحدة من العلامات الموضحة أعلاه مع وجود علامة واحدة على الأقل من العلامات التالية:
- قيء
- تصلب في الرقبة
- فتور
- وجود وباء في المنطقة

الحالة المؤكدة :

هي حالة مشتبهة تم تأكيدها مخبرياً عن طريق التالي:

١. عزل المكورات السحائية النيسيرية *"Neisseria meningitides"* في عينة من مكان عقيم بطبيعته "normally sterile site" مثل السائل النخاعي أو الدم.

٢. اختبـــار إيجـــابي لوجـــود الحمـــض النـــووي "DNA" لميكـــروب المكـــورات الـــسحائية النيـــسيرية *"Neisseria meningitides"* في عينة من مكان عقيم بطبيعته "normally sterile site" مـــن مـــريض مصاب بأعراض إكلينيكية متوافقة مع مرض التهاب السحايا.
٣. ايجابية اختبار التلزن "latex agglutination" لعينة من السائل النخاعي من مـــريض مـــصاب بـــأعراض إكلينيكية متوافقة مع مرض التهاب السحايا.
٤. وجود مكورات ثنائية سلبية صبغة الجرام داخل الخلايا "intracellular gram -ve diplococci" في عينة من مكان عقيم بطبيعته "normally sterile site" من مريض مصاب بأعراض إكلينيكية متوافقة مع مرض التهاب السحايا.

وصف المرض (Disease Description):

الحمى المخية الشوكية مرض جرثومي حاد يتميز ببدء فجائي مع حمى، صداع شديد، غثيان، قيء، تيـبس العنـق. وكثيراً ما يحدث طفح جلدي "petechial" وغالباً ما يحدث هذيان وغيبوبة. ويتراوح معدل الإماتة بين ٨-١٥%. هـذا بالإضافة إلى إصابة المرضى الذين يتم شفاؤهم بمضاعفات طويلة الأجل في حوالي ١٠-٢٠% مـن المرضـى مثـل التخلف العقلي، فقدان السمع.

وقد يتفاقم المرض في قلة من الأشخاص المصابين إلى مرض غاز "invasive" يتميز بمتلازمة سريريه أو أكثـر تشمل تجرثم الدم "bacteraemia" والإنتان "sepsis" والتهاب السحايا. وقد يحدث أمراض أخرى مثـل ذات الرئـة "pneumonia"، التهاب المفاصل الصديدي "purulent arthritis" بصورة أقل شيوعاً.

مسبــــب المرض (Infectious Agent):

النيسيرية السحائية *"Neisseria meningitides"* أو المكورات السحائية "meningococcus". وهي مكـورات ثنائية هوائية سلبية لصبغة الجرام.

ويمكن تقسيم النيسيرية السحائية إلى ١٣ زمرة مصلية (نمط) على الأقل هي:
(A, B, C, D, E29, H, I, K, L, W135, X, Y, Z) وتعتبر الزمر (A, B, C) الأكثر انتشاراً حيـث تمثـل نـسبة ٩٠% من الحالات بالرغم من تزايد أهميـة الزمـرتين (Y, W135) فـي العديـد مـن المنـاطق. كمـا أن الزمـر (A, B, C, Y, W135, X) جميعها لها القدرة على التسبب في حدوث أوبئة ولاسيما الزمرة (A) الأكثـر تـسبباً فـي حدوث الأوبئة خاصة في ما يعرف بمنطقة الحزام الأفريقي.

ولتحديد نوع النمط أهمية بالغة لغرض تحديد نوع اللقاح وكذلك يجب تحديد حساسية الأنماط للمـضادات الحيويـة بتركيزاتها المختلفة ويجب أن يتم زرع العينات فور أخذها حيث أن الجرثوم يموت بسرعة خارج الجسم.

حدوث المرض (Occurrence):

يحدث المرض في المناخ المعتدل والمداري مع وجود حالات فردية متناثرة طوال العام فـي المنـاطق الحـضرية والريفية ويكثر حدوث الحالات أثناء الشتاء والربيع ومواسم الحج والعمرة ويحدث المرض بصورة رئيسية في الـصغر ولكن أثناء الحج يكثر المرض في البالغين خاصة الذكور منهم.

وقد تم التبليغ عن حوالي نصف الحالات المكتشفة في العالم من منطقة الحزام الأفريقي للحمى المخية الشوكية وهو حزام يمتد حوالي ٤٢٠٠ كم من الشرق إلى الغرب و٦٠٠ كم من الشمال إلى الجنوب ويشمل دول مالي – بوركينافاسو – بنين – الكاميرون – إفريقيا الوسطى – تشاد – أثيوبيا – غانا – النيجر – نيجيريا – السودان – توجو.

وتبلغ معدلات حدوث المرض (١–٣) لكل ١٠٠,٠٠٠ شخص في أوروبا وشمال أمريكا و(١٠–٢٥) لكل ١٠٠,٠٠٠ شخص في الدول النامية وقد ترتفع في حالات الأوبئة إلى (٢٠٠–٨٠٠) لكل ١٠٠,٠٠٠ شخص.

مصدر العدوى (Reservoir):

يعتبر الإنسان المستودع الرئيسي للمرض إما في الصورة المرضية أو كحامل جراثيم "carrier" إلا أن حاملي الجراثيم أكثر خطورة من المرضى في نشر العدوى لكثرتهم وعدم اتخاذ الإجراءات الوقائية نحوهم لأن الأعراض لا تظهر عليهم وتشير الإحصائيات إلى أنه مقابل كل حالة مرضية مكتشفة يوجد حوالي (١٠٠) حامل للجراثيم.

كما أنه في أي وقت من الأوقات يوجد ٥–١٠% من حاملي الجراثيم بين الأشخاص الأصحاء وقد ترتفع هذه النسبة إلى ٤٠% دون حدوث وباء وبالرغم من ذلك لا توجد نسبة معينة لحمل الجراثيم تعتبر دليلاً للتوقع بالخطر.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

مباشرة بواسطة إفرازات الأنف والحلق من المرضى أو حاملي الجراثيم إلى الشخص السليم ، أما الانتقال غير المباشر للعدوى فمشكوك في أهميته لأن المكورة السحائية حساسة نسبياً لتغيرات درجة الحرارة ولا تعيش خارج الجسم لفترة طويلة وينتج عن العدوى إما مرض عام أو حمل مؤقت للجراثيم لفترة (٣–٤) أسابيع بدون ظهور أعراض وقليلاً ما يحدث حمل مزمن للجراثيم وما يحدد حدوث أي من الصور السابقة هو درجة المناعة لدى الشخص والعوامل المتعلقة بالجراثيم من حيث نوعيتها وكميتها وفترة التعرض .

فترة الحضانة (Incubation Period):

تتراوح فترة الحضانة في الأحوال العادية ما بين (٢–١٠) أيام أما أثناء الأوبئة فهي (٣–٤) أيام.

مدة العدوى (Period of Communicability):

يستمر انتقال العدوى طوال فترة وجود الجراثيم في أنف وحلق الشخص المريض أو حامل الجراثيم وعادة تختفي الجراثيم بعد (٢٤) ساعة من بدء العلاج الفعال، وللقاح فعالية كبيرة في منع حدوث المرض (٩٠–٩٥% بين المطعمين) ولكن نجد أن دوره محدود في الحد من انتشار العدوى حيث أنه لا يمنع حدوث حالات حمل الجراثيم بين الأشخاص المطعمين.

القابلية للعدوى والمناعة (Susceptibility):

الاستعداد لحدوث المرض السريري منخفض ويقل مع تقدم العمر، ويؤدي ذلك إلى وجود نسبة عالية من حملة الميكروب بالمقارنة مع المرضى السريرين. ويكون الأشخاص المصابين بنقص في بعض مكونات المتممة "complement" أكثر عرضة للإصابة بالمرض الناكس "recurrent disease". كما أن الأشخاص الذي أجري لهم استئصال للطحال أكثر عرضة للمرض بتجرثم الدم ("bacteremic illness" وتعقب العدوى (حتى ولو كانت دون السريرية) مناعة نوعية للزمرة العدوائية خلال مدة مجهولة.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة التهاب سحائي بالمكورات النيسيرية

الإبلاغ

I. *أهمية الإبلاغ:*

١. التعرف على المخالطين واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى.
٢. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف والعلاج المبكر.

II. *نظام الإبلاغ:*

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٣. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً.
٤. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.
٥. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق

صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية (الحصول على عينات من السائل النخاعي وكذلك عينات من الدم وذلك قبل البدء في إعطاء المريض المضادات الحيوية النوعية أو المضادات الحيوية واسعة المجال "empiric broad spectrum antibiotics" حيث يتم إجراء الفحوص الأساسية التالية على الأقل:
   أ. الفحص البكتريولوجي: (صبغة جرام "Gram stain"، استنبات الميكروب "culture"، والتعرف على حساسيته للمضادات الحيوية "Antibiotic sensitivity"، وأخرى)
   ب. الفحص الكيماوي: (بروتين، سكر، عدد كرات الدم البيضاء التفريقي "Differential WBCs" واختبارات أخرى)
   ج. اختبارات التلزن "latex agglutination" أو غيرها
   د. كما يجب تحديد الزمرة المصلية للميكروب "group typing".
٣. **العلاج النوعي:** يتم البدء في إعطاء المريض المضادات الحيوية النوعية أو المضادات الحيوية واسعة المجال "empiric broad spectrum antibiotics" فوراً بعد أخذ العينات المناسبة دون الانتظار لنتائج المزرعة. ثم يتم البدء في إعطاء المريض المضادات الحيوية النوعية حسب نتائج المزرعة. مع ملاحظة أنه إذا تم معالجة المريض بعقار الامبسيلين أو الكلورامفينيكول فإنه يجب إعطاء المريض جرعة من عقار الريفامبين أو من الجيل الثالث من السيفالوسبورين مثل عقار سيفترياكسون "ceftriaxone" قبل إخراجه من المستشفى وذلك للتأكد من التخلص من حالة حمل المريض للجرثوم بالحلق وبالتالي عدم إمكانيته في التسبب بالعدوى للآخرين.
٤. **التوعية الصحية للمريض:** غسيل الأيدي بعد الكحة أو العطس، استخدام المناديل الورقية والتخلص الآمن منها.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل:** إجراء العزل التنفسي للمريض لمدة لا تقل عن ٢٤ ساعة من وقت البدء في العلاج بالمضادات الحيوية النوعية.
٣. **التطهير المصاحب:** تطبيق التطهير المصاحب لإفرازات الأنف والحلق والأدوات الملوثة بهما. وكذلك إجراء التطهير الختامي.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.

٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.
٢. **حصر وتسجيل كافة المخالطين:** يتم ذلك بالنسبة للمخالطين المباشرين للحالة المرضية (في المنزل، في المدرسة/الحضانة، في العمل، في أماكن أخرى مثل السجون أو معسكرات الجيش، ... الخ) وذلك في الفترة السابقة على ظهور الأعراض في المريض وهي فترة تقدر بحوالي ١٠ أيام من تاريخ آخر تعرض للمريض وكذلك في الفترة التالية لظهور الأعراض وحتى تناول المريض للمضادات الحيوية النوعية.
٣. **اكتشاف حالات جديدة بين المخالطين:** من خلال المراقبة الوبائية الدقيقة لمدة ١٠ أيام لاكتشاف العلامات المبكرة للمرض ولاسيما الحمى (صداع، تصلب بالرقبة، ...) بغرض بدء العلاج الملائم دون تأخير. يجب التأكيد على أن إعطاء الوقاية الكيماوية للمخالطين لا يعني بالضرورة منع حدوث المرض ومن هنا تأتي أهمية استمرارية المراقبة الوبائية للمخالطين حتى بعد حصولهم على الوقاية الكيماوية. ويلاحظ تجدد المراقبة الوبائية عند حدوث حالات ثانوية.
٤. **حماية المخالطين:**

أ. ***الوقاية الكيماوية:*** إعطاء العلاج الوقائي لجميع المخالطين المباشرين (مثل الأشخاص المشاركين في المسكن نفسه أو المخالطين الذين يتناولون الطعام في أوان مشتركة كالأصدقاء الحميمين في المدرسة). ويشكل صغار الأطفال حالة استثنائية في مراكز الرعاية النهارية، فينبغي أن يعطوا العلاج الاتقائي للوقاية بعد تحديد الحالة الدالة (index case) حتى لو لم يكونوا مخالطين مباشرين. ويتم إعطاء الوقاية الكيماوية في أسرع وقت ممكن (في خلال ٢٤ ساعة) من تشخيص الحالة الدالة وفي حالة تأخر إعطاء الوقاية الكيماوية لمدة أسبوعين من تاريخ آخر تعرض للمخالط مع الحالة الدالة فلا يوجد ما يبرر إعطاء الوقاية الكيماوية للمخالطين عندئذ.

ويعطى العلاج الوقائي كما يلي:

i. **الكبار:** يستخدم للأشخاص الأكبر عمراً من ١٢ سنة حيث يتم إعطاؤهم عقار السيبروفلوكساسين "ciprofloxacin" جرعة واحدة بالفم مقدارها (٥٠٠) ملجم وهو العقار المفضل لاسيما في النساء (بشرط عدم وجود حمل) نظراً لاحتمالية استخدامهنّ لأقراص منع

الحمل التي يقلل من تركيزها بعض العقارات الوقائية الأخرى مثل الريفامبين. وفي حالة عدم توفره يستعاض عنه بجرعة واحدة مقدارها (٢٥٠) ملجم من عقار السفترياكسون "ceftriaxone" بالحقن في العضل أو بعقار الريفامبيسين "rifampicin" بالفم حيث يعطى بجرعة مقدارها (٦٠٠) مجم مرتين يومياً لمدة يومين (أربع جرعات).

ii. **الأطفال:** يتم إعطاؤهم جرعة واحدة مقدارها (١٢٥) ملجم من عقار السفترياكسون "ceftriaxone" بالحقن في العضل للأطفال أقل من (١٥) سنة إلا إنه لا ينصح باستخدامه في الأطفال الأقل عمراً من شهر، أو يمكن استخدام عقار الريفامبيسين "rifampicin" بالفم حيث يعطى في الأطفال أقل من شهر بجرعة مقدارها (٥) ملجم/كجم من الوزن تضاعف إلى (١٠) ملجم/كجم من الوزن في الأطفال أكبر من شهر وذلك مرتين يومياً لمدة يومين (أربع جرعات) .

iii. **النساء الحوامل:** يتم إعطاؤهنّ جرعة واحدة مقدارها (٢٥٠) ملجم من عقار السفترياكسون "ceftriaxone" بالحقن في العضل.

ب. ***تمنيع المخالطين:*** لا توجد فائدة عملية منه في منع حدوث المرض نظراً لعدم وجود وقت كاف له إلا أنه يمكن أن يتم تطعيم المخالطين المباشرين الذين لم يسبق لهم التحصين ضد المرض خلال السنوات الثلاثة السابقة لحمايتهم من الإصابة بالمرض مستقبلياً.

٥. **التوعية الصحية:** يتم إجراء التوعية الصحية لكافة المخالطين عن:

أ. المرض وطرق انتقاله ووسائل الحماية منه.

ب. الأعراض والعلامات التي تتطلب التوجه فوراً إلى الطبيب أو إبلاغ القسم الوقائي لاتخاذ الإجراءات المناسبة.

ج. تفادي مناطق الازدحام.

د. تهوية غرف النوم والمنازل.

ه. التحصين لمن لم يسبق تحصينه خلال الثلاث سنوات السابقة.

٦. **الحجر الصحي:** لا لزوم له.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.

٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. التوعية والتثقيف الصحي فيما يتعلق بالاهتمام بالصحة الشخصية مع ضرورة تجنب إفـرازات ورذاذ الأنـف والحلق من المصابين لأنها أهم وسيلة للعدوى.
٢. تجنب الأماكن المتربة والمزدحمة بقدر الإمكان.
٣. تهوية الأماكن المزدحمة واستعمال طريقة الكنس المرطب لعدم إثارة الغبار الناقل للجراثيم.
٤. تهوية غرف النوم وذلك بفتح النوافذ ليدخل منها الهواء وأشعة الشمس التي تساعد على قتل الجراثيم.
٥. عدم الاشتراك في استعمال الأدوات الخاصة مثل المناشف والمناديل والأكواب وأهمية استعمال المنـديل عنـد العطس أو السعال.
٦. غسل الأيدي بعد مصافحة المرضى.
٧. تجنب التعرض للتيارات الهوائية وتذكر أن التغذية السليمة تساعد على رفع مناعة الجسم .

الإجراءات الوقائية الخاصة بالحج والعمرة

أولاً: بالنسبة للقادمين من الخارج خلال موسم الحج والعمرة :

١. تطلب شهادة تطعيم ضد الحمى المخية الشوكية رباعي التكافؤ سارية المفعول (صادرة في مـدة لا تقـل عـن عشرة أيام ولا تزيد عن ثلاثة سنوات) من جميع القادمين للحج أو العمرة أو العمل الموسمي.
٢. مناظرة جميع القادمين بمجرد وصولهم منافذ الدخول (مطارات – مواني – طرق برية) والاطلاع على شهادات التطعيم الخاصة بهم وسؤالهم عن سابقة التطعيم والتعامل معهم على النحو التالي:

أ. **التطعيم ضد المرض للفئات التالية :**

١. من لا يحمل شهادة تطعيم.
٢. من يحمل شهادة تطعيم ويفيد بأنه غير مطعم.
٣. من يحمل شهادة تطعيم مضى عليها أكثر من ثلاثة سنوات.
٤. في حالة الشك في مصداقية الشهادة خاصة بالنسبة للقادمين من دول الحزام الأفريقي للحمى المخية الشوكية.

ب. **العلاج الوقائي:** يعطى العلاج الوقائي للفئات التالية:

١. جميع الحجاج والمعتمرين القادمين من دول الحزام الأفريقي للحمى المخية الـشوكية (زائيـر – أثيوبيا – السودان – أفريقيا الوسطى – تشاد – النيجر – الكاميرون – بنين – غينيا الاستوائية – غانا – بوركينافاسو – نيجريا – مالي)
٢. كل من يحمل شهادة تطعيم صادرة في مدة أقل من عشرة أيام.

٣. الفئات السابق إيضاحها بالفقرات ١، ٢، ٣ ، ٤ من البند (٢-أ) ويكون العلاج الوقائي طبقاً لما يلي :

i. **الكبار:** يستخدم للأشخاص الأكبر عمراً من ١٢ سنة حيث يتم إعطاؤهم عقار السيبروفلوكساسين "ciprofloxacin" جرعة واحدة بالفم مقدارها (٥٠٠) ملجم وهو العقار المفضل لاسيما في النساء (بشرط عدم وجود حمل) نظراً لاحتمالية استخدامهنّ لأقراص منع الحمل التي يقلل من تركيزها بعض العقارات الوقائية الأخرى مثل الريفامبين. وفي حالة عدم توفره يستعاض عنه بجرعة واحدة مقدارها (٢٥٠) ملجم من عقار السفترياكسون "ceftriaxone" بالحقن في العضل أو بعقار الريفامبيسين "rifampicin" بالفم حيث يعطى بجرعة مقدارها (٦٠٠) ملجم مرتين يومياً لمدة يومين (أربع جرعات).

ii. **الأطفال:** يتم إعطاؤهم جرعة واحدة مقدارها (١٢٥) ملجم من عقار السفترياكسون "ceftriaxone" بالحقن في العضل للأطفال أقل من (١٥) سنة إلا أنه لا ينصح باستخدامه في الأطفال الأقل عمراً من شهر أو يمكن استخدام عقار الريفامبيسين "rifampicin" بالفم حيث يعطى في الأطفال أقل من شهر بجرعة مقدارها (٥) ملجم/كجم من الوزن تضاعف إلى (١٠) ملجم/كجم من الوزن في الأطفال أكبر من شهر وذلك مرتين يومياً لمدة يومين (أربع جرعات).

iii. **النساء الحوامل:** يتم إعطاؤهنّ جرعة واحدة مقدارها (٢٥٠) ملجم من عقار السفترياكسون "ceftriaxone" بالحقن في العضل.

٣. **التوعية الصحية:**

أ. تتم توعية الحجاج في بلدانهم عن طريق وزارات الصحة المعنية في كل بلد (بيان أعراض المرض – طرق الوقاية – أهمية التطعيم – الذهاب إلى أقرب مركز صحي عند الشعور بأي أعراض).

ب. تقوم سفارات وممثليات خادم الحرمين الشريفين في كل دولة بتوزيع مطبوعات على الحجاج تشرح أهمية التطعيم وطرق الوقاية .

ج. يتم توزيع مطبوعات عن المرض في جميع وسائل نقل الحجاج (طائرات – بواخر – سيارات) .

د. شرح أهمية التطعيم وكذلك المبادرة بطلب العلاج عند الشعور بأي مرض.

ثانياً: الإجراءات الوقائية داخل المملكة :

أ) إجراءات لكل المناطق:

١. توعية وحث عموم المواطنين والمقيمين الذين سيؤدون الفريضة بأهمية المبادرة لتطعيم أنفسهم وأسرهم قبل السفر بعشرة أيام على الأقل.

٢. توجيه المواطنين والمقيمين من منسوبي الدوائر والمؤسسات الحكومية الراغبين في الحج بأهمية التطعيم ضد المرض ٠

٣. تطعيم جميع المنتدبين والمشاركين من جميع الجهات في برنامج الحج وذلك قبل ذهابهم٠

٤. تطعيم جميع العاملين بالمواني البرية والبحرية والجوية وكذلك العاملين الصحيين خاصة في أقسام العزل٠

٥. تطعيم الفئات الأكثر عرضة للإصابة عن طريق حملة شاملة تنفذ كل ثلاث سنوات.

ب) إجراءات خاصة بمناطق الحج :

١. تطعيم شامل للأحياء السكنية وخاصة تلك المواقع التي يوجد بها المقيمين إقامة غير نظامية .
٢. تطعيم جميع المواطنين والمقيمين مع إعطاء الأولوية للفئات الأكثر عرضة للإصابة.
٣. إجراء دراسات لمعرفة عوامل الخطر للإصابة بالمرض.
٤. التنسيق مع البعثات الطبية لحثهم على الاكتشاف المبكر للحالات والإبلاغ الفوري عن الحالات المشتبهة.

لقاح الحمى المخية الشوكية

للوقاية من الحمى المخية الشوكية ينصح بالتطعيم ضد المرض قبل عشرة أيام من التوجه إلى مناطق الحج وذلك لضمان تحقيق المناعة المطلوبة؛

- لقاح الحمى المخية الشوكية آمن وفعال بإذن الله ويعطى للأطفال فوق سنتين وللبالغين جرعة واحدة.
- يوصى بتطعيم جميع الراغبين في أداء الحج أو العمرة وكذلك المشاركين في برامج الحج من جميع الجهات وكذلك تطعيم أسرهم.
- اللقاح يوفر مناعة قوية بعد عشرة أيام من إعطائه وتستمر المناعة لمدة ثلاث سنوات.
- اللقاح لا يعطى للحوامل ويجب على الحامل أن تعرف ذلك جيداً ولا تتقدم لمراكز التطعيم.
- اللقاح متوفر في جميع المرافق الصحية التابعة لوزارة الصحة وكذلك المرافق الصحية الحكومية الأخرى وبعض المرافق الصحية الخاصة.

الكولــيرا

Cholera

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: مرض يصاحبه إسهال مائي و/أو قيء.

الحالة المؤكدة: الحالة المشتبهة إضافة إلى تأكيدها مخبرياً من خلال عزل ضمات الكوليرا المفرزة للسموم من أي من الزمرتين المصليتين "O139" ,"O1" من البراز أو القيء/ أو وجود إيجابية الفحوص المصلية المؤكدة لوجود إصابة حديثة.

وصف المرض (Disease Description):

الكوليرا مرض بكتيري معوي حاد قد يظهر في صورة حالات بسيطة يصاحبها إسهال فقط أو في صورة شديدة ذات بدء فجائي ويصاحبها براز مائي غزير غير مؤلم وأحيانا قئ يؤدي إلى فقدان السوائل مما قد يؤدي إلى جفاف "dehydration" سريع وزيادة حمضية الدم "acidosis" وفشل كلوي وذلك في الحالات التي لا تعالج وفي تلك الحالات قد يتعدى معدل الوفاة نسبة ٥٠% أما مع العلاج الصحيح فيكون المعدل أقل من ١%.

مسبب المرض (Infectious Agent):

ضمات الكوليرا "Vibrio cholerae" من الزمرة المصلية "O1" وهي واوية الشكل ومتحركة وسلبية الجرام. ويوجد منها نمطين حيويين؛ هما النمط العادي (الكلاسيكي – 'Classical') ونمط الطور "El Tor" ويقسم كل منها إلى نمطين مصليين هما أوجاوا "Ogawa" واينابا "Inaba" ونادراً النمط المصلي هيكوجيما "Hikojima". وتصنع هذه الجراثيم نفس الذيفان المعوي "enterotoxin" ولهذا فالمشاهد السريرية متماثلة مهما كان العامل المسبب للمرض. وفي الوباء الواحد يسود نمط واحد بعينه.

وفي أواخر العام ١٩٩٢م أبلغ في الهند وبنغلاديش عن أوبئة واسعة النطاق وكان الجرثوم المسبب زمرة مصلية جديدة من ضمة الكوليرا عُرفت بالزمرة "O139" تصنع نفس ذيفان "Toxoid" الكوليرا ولكنها تختلف عن ذراري "Strains" الزمرة "O1" في تركيب السكريد الشحمي المتعدد "Lipopolysaccharide". وتماثل الصورة السريرية والوبائية للمرض الذي يسببه هذا الجرثوم الصورة السريرية والوبائية المميزة للكوليرا ، مما ينبغي معه أن يبلغ عن حالات هذه الزمرة على أنها حالات كوليرا.

فترة الحضانة (Incubation Period):

عادة من ٢-٣ أيام وفي بعض الأحيان من ساعات قليلة إلى ٥ أيام.

مدة العدوى (Period of Communicability):

ينتقل المرض طوال فترة إيجابية البراز وعادة تنتهي أيام قليلة بعد الشفاء ولكن حالة حمل الجراثيم قد تمتد لعدة شهور والمضادات الحيوية المعروفة بفاعليتها ضد الذراري "strains" المعدية، (كالتتراسيكلين الفعال حالياً ضد ذراري "strains" الزمرة "O139"، تقصر مدة سراية العدوى. وقد لوحظ بصورة نادرة حدوث العدوى المرارية المزمنة التي تستمر سنوات في البالغين، وتكون مصحوبة بإفراز للضمات في البراز بصورة متقطعة.

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان المريض وحامل الميكروب.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

- عن طريق الماء الملوث ببراز أو قيء المرضى وبدرجة أقل ببراز حامل الميكروب٠
- عن طريق الطعام الملوث بالماء الذي يحتوى على ضمات الكوليرا أو عن طريق البراز والأيدي الملوثة ٠
- عن طريق الذباب في الظروف البيئية المتدنية ووجود أعداد كبيرة من الذباب ٠

الأعراض والعلامات (Symptoms and Signs):

تبدأ الأعراض فجأة بإسهال مائي غزير بدون أي أعراض مصاحبة بالبطن ٠ ويتبع الإسهال قيء ويكــون الإســهال مشابها لماء الأرز. ويحتوى براز وقيء المريض على أعداد كبيرة من ضمات الكوليرا. ويؤدي الإسهال الشديد والقيء إلى فقدان سوائل الجسم والأملاح (الجفاف) وتحدث صدمة ثم الوفاة في حالة عدم تعويض السوائل٠ تحدث بعض حالات الكوليرا بإسهال خفيف دون أي مضاعفات تذكر خاصة بين الأطفال ٠

التشخيص(Diagnosis):

- الأعراض والعلامات السريرية.
- زرع ضمّات الكوليرا من الزمرة المصلية (O139) أو (O1) "Serogroup" من عينة من البراز أو القــيء. وإذا لم تتوفر المرافق المختبرية يتم استخدام مستنبت نقل كاري بلير "Cary Blair transport medium".
- يمكن للأغراض الوبائية بناء التشخيص على إظهار ارتفاع كبير في عيار الأضداد المضادة للذيفان "Toxoid" أو القاتلة للضمات. وينبغي التثبت من الضمات المستفردة من الحالات المشتبهة بالتفاعلات الكيميائية الملائمــة وبالتفاعلات المصلية "O1" وباختبار قدرة الضمات على إنتاج الذيفان "Toxoid".

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة كوليرا

الإبلاغ

I. *أهمية الإبلاغ:*

١. التعرف على مصادر انتقال العدوى (مثل مصدر لمياه الشرب أو منتج غذائي تجاري) وبالتالي يمكــن اتخــاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوث المزيد من الحالات من نفس المصدر.
٢. التعرف على الأشخاص المصابين لمنع انتشار العدوى من هؤلاء الأشخاص.
٣. التعرف على المخالطين واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى.

II. *نظام الإبلاغ:*

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مــرض معــدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها <u>**فوراً**</u> إلى المدير الفني بالمركز الصحي الــذي يقــوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركــز <u>**فــوراً**</u> باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية

٣. **العلاج النوعي:** ترتكز معالجة مرضى الكوليرا على ثلاثة دعامات أساسية:

أ. تعويض فقدان السوائل والأملاح بشكل سريع.

ب. إعطاء المضادات الحيوية الفعالة.

ج. معالجة المضاعفات.

تعويض فقد السوائل:

تعويض فقدان السوائل هو حجر الزاوية في علاج المرضى ويتم ذلك بإعطاء المريض محلول تعويض السوائل بالفم• وفي حالة عدم مقدرة المريض على تناول السوائل بالفم نتيجة للقيء أو الصدمة يتم تعويض فقدان السوائل بالمحاليل الوريدية مثل رنجر لاكتيت• وعندما تتحسن حالة المريض فيمكنه تناول السوائل بالفم.

المضادات الحيوية:

ذات دور مساعد لتعويض فقد السوائل لأنها تنقص كمية وفترة الإسهال والضمات التي تفرز فيه مما ينقص فرص الانتقال الثانوي.

١. **عقار التتراسيكلين** هو العلاج المفضل للكوليرا، ويتم تناوله بجرعة مقدارها ٥٠٠ ملجم كل ٦ ساعات لمدة ثلاثة أيام.
٢. **الدوكسي سيكلين** هو العلاج المفضل للكبار ماعدا الحوامل ويتم تناوله بجرعة مقدارها ٣٠٠ ملجم مرة واحدة يوميا لمدة ثلاثة أيام ٠
٣. **تراي ميثوبريم سلفا ميثوكسازول** هو العلاج المفضل للأطفال ويتم تناوله بجرعة مقدارها (تراي ميثوبريم ٥ ملجم /كجم + سلفا ميثوكسازول ٢٥ ملجم/كجم) مرتين يوميا لمدة ثلاثة أيام (٢ ملعقة صباحاً ومساءً لمدة ثلاثة أيام)
٤. **فيورازولدين** هو العلاج المفضل للحوامل ويتم تناوله بجرعة مقدارها ١٠٠ ملجم أربع مرات يوميا لمدة ثلاثة أيام.

معالجة المضاعفات

يجب الانتباه إلى أنه مع تحسن حالة المريض قد تظهر أعراض نقص سكر الدم أو مضاعفات أخرى يجب الانتباه إليها ومعالجتها فوراً.

فوائد التتراسيكلين :

لاستخدام التتراسيكلين في علاج حالات الكوليرا فوائد كثيرة يمكن تلخيصها فيما يلي:

١. تخفض فترة حدوث الإسهال بنسبة ٥٠% وبمتوسط زمني قدره يومان ٠
٢. يقلل كمية الإسهال بنسبة٦٠% وبمتوسط ٦–٨ لترات في الأشخاص الذين لديهم إسهال شديد.
٣. يقلل مدة خروج الضمات من جسم المريض بمتوسط ١,١ يوم وبحد أقصى ٤٨ ساعة.
٤. يتضح مما سبق أن التتراسيكلين يساعد على خفض تكاليف العلاج وفترة الإقامة بالمستشفى كما يقلل من المضاعفات المصاحبة للمرض٠

متى يتم خروج المريض من المستشفى :

يتم خروج المريض من المستشفى في الحالات الآتية :ــ

١. بعد ٢٤ ساعة من إكمال جرعة العلاج المقررة وانتهاء الإسهال.
٢. الحصول على عينتين سالبتين بعد انتهاء العلاج بينهما يومان.
٣. في حالة الأوبئة وحيثما تزدحم المستشفيات بالحالات ليس من الضروري حجز المرضى بالمستشفيات حتى يتم التأكد من شفاؤهم مخبرياً ويمكن قصر مدة العزل لثلاثة أيام فقط.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل:** عند اكتشاف حالة مشتبهة يتبع ما يلي:ــ

أ. في حالة وجود إسهال شديد يتم تنويم المريض بالقسم الداخلي بالمستشفى ويؤخذ منه عينة لفحص الضمات ويراعى اتخاذ الاحتياطات المعوية.

ب. في حالة وجود إسهال بسيط أو متوسط يتم أخذ عينة براز أو مسحة شرجية لفحص الضمات وصرف العلاج اللازم له مع إعطاء موعد لأخذ نتيجة الفحص مع أخذ عنوانه بالتفصيل٠ ويتم إعطاء الحالات الإيجابية والتي تعاني من إسهال بسيط أو متوسط العلاج اللازم بالإضافة إلى الإرواء الفموي ومراقبتهم منزليا وعمل التوعية الصحية اللازمة وإصحاح لأعمال صحة البيئة.

ج. حاملي الميكروب لا داعي لعزلهم بالمستشفيات ويتم إعطاءهم العلاج ومراقبتهم منزلياً مع عمل التوعية الصحية لهم ومراجعة خدمات صحة البيئة في مكان الإصابة.

أ. **التطهـــير:** يطبق بالنسبة لبراز وقئ المرضى ومفارش اسرتهم وأدواتهم الخاصة بالوسائل الحرارية أو حمض الكربوليك أو المطهرات الأخرى. وفي المجتمعات المزودة بنظام حديث كاف للتخلص من البراز، يمكن إلقاء البراز مباشرة إلى المجاري من دون تطهير تمهيدي. كما يطبق التطهير الختامي.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مســتشــفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك فـــي أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.
٢. **حصر المخالطين:** المباشرين للمريض وتسجيلهم ومراقبتهم ومناظرتهم لمدة خمسة أيام من تاريخ آخر تعرض للمرض لاكتشاف أي حالة مشتبهة بينهم واتخاذ الإجراءات طبقاً للتعليمات ويتم تجديد المراقبة في حالة ظهور حالة بينهم٠
٣. **دراسة المخالطين ومصدر العدوى:** تجرى دراسة لإمكان الإصابة بالعدوى من ماء شرب ملوث أو من طعـــام ملوث ومحاولة تحديد مصدر العدوى وينبغي استجواب من تناول الطعام مع المريض خلال الأيـــام الخمـــسة السابقة لبدء المرض. ويوصى بالبحث عن الحالات غير المبلغ عنها بزرع البراز فقط بـــين أفـــراد الأســـرة المخالطين أو الذين يتعرضون لمصدر عام محتمل .
٤. **وقاية المخالطين**

أ. **العلاج الوقائي:** مفيد بالنسبة للمخالطين المباشرين الذين يشتركون مع المريض في المسكن وتناول الطعام والشراب خاصة بالنسبة للأوبئة الناتجة عن نمط الطور حيث تكثر الحالات الثانوية ٠ ويتم إعطاء العلاج الوقائي لجميع المخالطين المباشرين في أقرب فرصة وفي وقت واحد. ويتم ذلك بإعطاء التتراسيكلين (٥٠٠ ملليجرام ٤ مرات يومياً) للبالغين أو الدوكسي سيكلين جرعة يومية واحدة مقدارها ٣٠٠ ملليجرام لمدة ٣ أيام (يفضل لسهولة تناوله كجرعة واحدة يومياً). ويمكن أيضاً إعطاء الأطفال فوق سن التاسعة من العمر ٥٠ ملليجرام/كجم/يوم من التتراسيكلين على أربع جرعات أو الدوكسي سيكلين (جرعة واحدة مقدارها ٦ ملليجرام/كجم/يوم) لمدة ثلاثة أيام. ونظراً لقصر مدة العلاج المقررة للعلاج بالتتراسيكلين فان مشكلة تلون الأسنان الناجم عن استخدام التتراسيكلين في الأطفال تكون غير موجودة. وعند وجود مقاومة ذراري "strains" ضَمَّة الكوليرا "O1" لعقار التتراسيكلين فإنه يمكن استخدام عقاقير بديلة مثل عقار الفيورازوليدون (١٠٠ ملليجرام ٤ مرات يومياً للبالغين ، وللأطفال ١,٢٥ ملليجرام/كجم ٤ مرات يومياً)، أو عقار ثلاثي الميثوبريم – سلفا ميسوكسازول (٣٢٠ ملليجرام من ثلاثي الميثوبريم و١٦٠٠ ملليجرام من السلفا ميثوكسازول مرتين يومياً للبالغين، أما في الأطفال فيتم استخدام جرعات ٨ ملليجرام/كجم من ثلاثي الميثوبريم ٤٠ ملليجرام/كجم من السلفا ميثوكسازول يومياً على جرعتين). ويلاحظ أن استعمال ثلاثي الميثوبريم – سلفا ميسوكسازول في عدوى ضمة الكوليرا "O139" غير مفيد نظراً لمقاومة ذراريها لهذا العقار.

لا يوصى أبداً بالاتقاء الكيميائي لمجتمعات كاملة للأسباب التالية:

i. عادة تستغرق عملية تنظيم توزيع العلاج الوقائي للمواطنين بعض الوقت يكون عندها المرض قد انتشر بصورة أسرع من عملية التوزيع ٠
ii. يستمر تأثير الدواء لمدة يوم أو يومين يكون بعدها الشخص معرضا للعدوى من جديد.
iii. أعراضه الجانبية قد تضر أفرادا لم يكونوا أصلا في حاجة إليها ٠
iv. اكتساب الميكروب خاصية مقاومة المضادات الحيوية ضد التتراسيكلين .
v. لمنع العدوى من جديد يتطلب الأمر إعادة توزيع العلاج الوقائي لجميع المواطنين في نفس الوقت ٠
vi. في بعض الأحيان يصعب حث المواطنين لأخذ العلاج الوقائي خاصة إذا كانوا لا يعانون من أعراض مرضية ٠

ب. **تمنيع المخالطين:** لا يوجد داعٍ لتمنيع المخالطين.

٥. **التوعية الصحية:**

- أهمية النظافة الشخصية لمنع انتقال المرض.
- ضرورة غسل الأيدي جيدا بالماء والصابون قبل الأكل وبعد التبرز.
- المحافظة على سلامة الأطعمة والمشروبات والحرص على عدم تعرضها للتلوث بالذباب.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.

٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقــف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. التوعية الصحية للمواطنين بخطورة المرض وطرق انتشاره وكيفية الوقاية منه وإتباع السلوك الصحي السليم في المأكل والمشرب والمسكن مع التركيز على النظافة الشخصية وغسيل الأيدي جيداً بالماء والصابون.

٢. التخلص الصحي من البراز البشري وإنشاء وصيانة مراحيض محمية من الذباب، والتأكيد على استعمال المناشف الورقية في المراحيض بشكل كاف للتقليل من تلوث الأصابع . وفي الظروف الميدانية يتم التخلص من البراز بالدفن في موقع بعيد عن مصدر ماء الشرب وأخفض من مستواه.

٣. حماية وكلورة إمدادات مصادر الماء العامة . وتوفير إمدادات خاصة مأمونة وتجنب حدوث اتصالات خلفية التدفق بين إمدادات المياه وشبكة المجاري. ولحماية الأفراد والجماعات الصغيرة وأثناء السفر أو في الحقل ، يجب معالجة الماء كيميائياً أو غليه.

٤. مكافحة الذباب بوضع حواجز سلكية وبالرش بمبيدات حشرية وباستعمال طعوم ووسائل قنص مبيدة للحشرات. ومكافحة توالد الذباب بجمع القمامة والتخلص منها بوسائل ملائمة واتخاذ إجراءات لمكافحة الذباب عند إنشاء وصيانة المراحيض .

٥. التقيد بالنظافة التامة في إعداد وتداول الطعام، وتثليجه بطريقة ملائمة، وينبغي توجيه عناية خاصة للخزن الصحيح للسَّلطات والأطعمة الأخرى التي تقدم باردة . وهذه التعليمات تنطبق على كل من المنازل وأماكن الأكل العامة . وفي حالة عدم الوثوق في الممارسات الإصحاحية، يجب اختيار أطعمة مطبوخة وتقديمها ساخنة ، ويجب تقشير الفواكه من قبل متناوليها .

٦. بسترة أو غلي جميع الألبان ومنتجات الألبان . والإشراف الصحي على الإنتاج التجاري للألبان وخزنها وتوزيعها .

٧. تنفيذ إجراءات مناسبة لضبط الجودة في جميع المصانع العاملة في إعداد طعام أو شراب للاستهلاك البشري واستعمال ماء مكلور للتبريد أثناء تجهيز طعام معلّب .

٨. أخذ عينات من مصادر مياه الشرب للفحص البكتريولوجي وقياس نسبة الكلور مع تكثيف الرقابة على مصادر المياه.

٩. إبلاغ فرع وزارة البلدية لإصحاح البيئة وتشديد الرقابة على عمال ومتداولي الأطعمة وأماكن عملهم في المنطقة والتأكد من صلاحية الشهادات الصحية ٠

١٠.لقاح الكوليرا الموجود يعطي فعالية بنسبة ٥٠% ولمدة تتراوح بيـــــن ٣- ٦ شهور٠ واللقاح لا يوصى باستعماله حيث أنه ليس له فائدة عملية في المكافحة أو وقف انتشار الأوبئة ولا يوفر المناعة ضد جرعات العدوى الكبيرة ٠

<u>التطعيم ضد الكوليرا :</u>

لقاح الكوليرا (لقاح الخلايا الكاملة المعطلة whole cell) والذي يعطى عن طريق الحقن هو لقاح قليل الفائدة العملية في المكافحة الوبائية أو في تدابير المخالطين للحالات. حيث أن الوقاية التي يوفرها اللقاح هي وقايـــة جزئيـــة (٥٠%) ولمدة تتراوح بين ثلاثة وستة شهور في المناطق عالية التوطن. ولا يوصى باستعماله عادة في المكافحة أو وقف انتشار الأوبئة وذلك للأسباب التالية:

أ. في بعض الأحيان يفقد اللقاح فعاليته المطلوبة .

ب. فعالية اللقاح حوالي ٥٠% فقط .

ج. المناعة المكتسبة بعد التطعيم تستمر لمدة ٣-٦ شهور فقط .

د. لا يقلل اللقاح من معدلات العدوى غير الظاهرة أو منع انتشار المرض ٠

ه. لا يمنع اللقاح حدوث المرض بالنسبة لجرعات العدوى الكبيرة.

و. اللقاح يعطي المطعمين شعورا كاذبا بالأمان مما يجعلهم يهملون قواعد الصحـــــــــة الشخـــصية وبالنـــسبة للمسئولين يجعلهم يهملون توفير المتطلبات الأساسية التي تمنع انتقال المرض مثل توفير مياه الشرب السليمة ، التخلص الصحي من القمامة والفضلات ٠

ويتوفر حالياً نوعان آخران آمنان من اللقاح الفموي يحققان مستوى عالياً من الحماية لعدة أشهر ضـــد الكـــوليرا المتسببة عن ذراري (Strains) الزمرة O1، أحدهما لقاح حي يعطى بجرعة وحيدة والأخر لقاح غير حي يتكون من ضمات معطلة بالإضافة إلى ذيفان (Toxoid) الكوليرا من تحت الوحدة البائية (B-subunit) ويعطى على جرعتين.

الأنفلونزا
Influenza

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: حالة تبدأ فجائياً بأعراض حمى، صداع، آلام عضلية، وهن، الم في الحلق وزكام مصحوب بكحة شديدة.

الحالة المؤكدة: الحالة المشتبهة إضافة إلى استفراد الفيروس من إفرازات حلقية أو أنفية أو بإظهار المستضد الفيروسي من خلايا أنفية وحلقية.

وصف المرض (Disease Description):

مرض فيروسي حاد يصيب الجهاز التنفسي وتكتسب الأنفلونزا أهمية بسبب انتشارها السريع بشكل وبائي إضافة إلى المضاعفات الخطيرة التي تحدثها والتي قد تؤدي إلى حدوث وفيات بعكس الزكام العادي والذي لا تصاحبه هذه المضاعفات . وتحدث الوفيات بشكل خاص بين المسنين وبين أولئك المصابين بمرض مزمن قلبي أو رئوي أو كلوي أو استقلابي metabolic أو فقر دم أو كبت مناعي.

مسبب المرض (Infectious Agent):

يوجد ثلاثة أنماط من فيروس الأنفلونزا: (أ) ، (ب) ، (ج):

- النمط (أ) يشمل ثلاث نميطات هي "H1N1", "H2N2", "H3N2" وقد ارتبط النمط (أ) بإحداث أوبئة كبيرة وجائحات واسعة.
- النمط (ب) ارتبط أحيانا بحدوث أوبئة محدودة واسعة.
- النمط (ج) ارتبط بحدوث حالات فردية وتفشيات صغيرة محدودة.

وتظهر نميطات كاملة جديدة بسبب الزَّيحان المستضدي "antigenic shift" في فترات غير منتظمة وهي خاصية تقتصر على الأنفلونزا من النمط (أ) ، وهي المسئولة عن الجائحات الواسعة "pandemics" وتنتج عادة عن التأشب "recombination" غير المتوقع بين المستضدات البشرية والخنزيرية والطيرية (البط عادة). وإن هذه التغيرات المستضدية الصغيرة نسبياً (الزَّيحان المستضدي) للفيروسين أ و ب مسئولة عن تكرار الأوبئة والفاشيات الإقليمية ولذلك تتطلب إعادة تكوين لقاح الأنفلونزا دورياً (تقريباً سنوياً).

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان هو المصدر الرئيسي للعدوى البشرية ، ومع ذلك قد تكون المستودعات الثديية كالخنازير والمستودعات الطيرية كالبط مصادر محتملة لنميطات بشرية جديدة.

فترة الحضانة (Incubation Period):

قصيرة عادة تتراوح بين ١-٣ أيام.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

يحدث الانتشار المحمول بالهواء في المجموعات السكانية المزدحمة في الأماكن المحصورة مثل حافلات المدارس ،كما ينتقل المرض بالتماس المباشر عن طريق الرذاذ لأن فيروس الأنفلونزا يمكنه البقاء عدة ساعات لاسيما في الجو البارد والرطوبة المنخفضة.

مدة العدوى (Period of Communicability):

٣-٥ أيام من بدء الأعراض السريرية في البالغين وحتى ٧ أيام لدى الأطفال.

الأعراض والعلامات (Symptoms and Signs):

حمى وصداع وألم عضلي وإعياء وزكام وألم بلعومي وسعال، وغالباً ما يكون السعال شديداً ومتطاولاً، ولكن الأعراض الأخرى تنتهي تلقائياً بالشفاء خلال ٢-٧ أيام. وقد يتعذر تمييز الأنفلونزا في الأطفال من المرض الذي تسببه الفيروسات التنفسية الأخرى. وقد يتسبب فيروس الأنفلونزا في حدوث الزكام والخانوق "croup" والتهاب القصبات الهوائية "bronchiolitis" والالتهاب الفيروسي والمرض التنفسي الحاد غير المميز "undifferentiated acute respiratory disease". وقد تحدث مظاهر هضمية (غثيان وقئ وإسهال) لاسيما في الأطفال.

التشخيص (Diagnosis):

- أثناء المرحلة المبكرة للمرض التي يصاحبها وجود الحمى يتم التأكيد المخبري للمرض عن طريق عزل فيروسات الأنفلونزا من الإفرازات البلعومية أو الأنفية في مزرعة نسيجية.
- بالتمييز المباشر للفيروس في الخلايا البلعومية الأنفية باختبار الضد المتألق "FA" أو اختبار مقايسة الممتز المناعي المرتبط بالأنزيم "ELISA".
- تضخيم الحمض النووي للفيروس "Viral RNA amplification".
- بإظهار استجابة مصلية نوعية بين مصلي الطور الحاد وطور النقاهة.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة أنفلونزا

الإبلاغ

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى

الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي **خلال ٤٨ ساعة** من تأكيد الحالة.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **خلال ٤٨ ساعة** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **خلال ٤٨ ساعة** من اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي في مديرية الشئون الصحية بتجميع البلاغات الواردة عن حالات الأنفلونزا البشرية الموسمية وإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي عن الحالات المؤكدة شهرياً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.

٣. **العلاج النوعي:** الأمانتدين أو الريمانتادين عندما تعطى خلال ٤٨ ساعة من بدء ظهور أعراض الأنفلونزا الألفائية، وخلال ٣–٥ أيام تقريباً أثناء مسار هذه النزلة تخف الأعراض وتنخفض عيارات الفيروسات في الإفرازات التنفسية. ومقدار الجرعات ٥ مجم/كجم/يومياً مقسمة على جرعتين في الأطفال بين ١–٩ سنوات، و١٠٠ مجم/كجم/يومياً لمن تجاوز ٩ سنوات من العمر. (إذا كان الوزن أقل من ٤٥ كيلوجرام فيؤخذ المقدار ٥ ملليجرام يومياً موزعاً على جرعتين). ويطبق العلاج خلال مدة ٢–٥ أيام. وينبغي إنقاص مقدار الجرعة بالنسبة للأشخاص في سن ٦٥ سنة أو أكثر وكذلك المصابين بنقص في وظائف الكبد أو الكلى. ويمكن أن تحدث طفرات مقاومة للأدوية فجأة أثناء المرض، وقد تنتقل إلى آخرين. لذا ينبغي أن يؤخذ نظام المجموعة بعين الاعتبار أثناء المعالجة، لاسيما في المجموعات شديدي التعرض للخطر. وينبغي أن يراقب المرضى لمعرفة المضاعفات البكتيرية وحينئذ لا تعطى إلا المضادات الحيوية، وينبغي تجنب إعطاء الأطفال مركبات الأسبرين بسبب ارتباطها بمتلازمة راي.

٤. **التوعية الصحية للمريض:** مثال على ذلك التوعية بكيفية انتقال المرض وأهمية النظافة الشخصية وتشجيع كافة المرضى المصابين بأعراض تنفسية على القيام بما يلي:

- تغطية الأنف والفم عند الكحة والعطس
- استخدام المناديل الورقية والتخلص منها عند أقرب صندوق للقمامة
- غسل الأيدي جيداً بالماء والصابون بعد ملامسة الإفرازات التنفسية أو أي أدوات ملوثة بها.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:**. كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **العزل:**. في معظم الأحوال غير عملي وذلك بسبب التأخر في التشخيص ما لم تُتح اختبارات فيروسية ســريعة ومباشرة، ولكن قد يلزم أثناء الأوبئة وبسبب زيادة عدد المرضى عزلهم لاسيما الرضع وصغار الأطفال الذين يعتقد أنهم مصابون بالأنفلونزا وذلك بوضعهم بنفس الغرفة خلال الخمس إلى السبع أيام الفعالــة مــن بدايــة المرض.

٣. **التطهير المصاحب:** لا يوجد.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

١. **دراسة المخالطين والبحث عن مصادر العدوى:** ليست لها فائدة عملية.

٢. **تمنيع المخالطين:** توجد طريقة خاصة للتمنيع باللقاحات المهيأة من الفيروسات المنقولة يعطي مناعة بنسبة ٧٠-٨٠% ضد العدوى عند الشباب البالغ الأصحاء عندما يعطى قدرٌ كاف من المستضد المماثل لذراري الفيروس الجائلة. ومع ذلك فإن اللقاح قد لا يعطي بالضرورة مناعة بالنسبة للمسنين ولكنه قد يخفض من شدة المرض ومضاعفاته بنسبة ٥٠% – ٦٠% ووفياته بنسبة ٨٠% تقريباً. وينبغي أن يشفع التمنيع ضد الأنفلونزا بالتمنيع ضد الالتهاب الرئوي بالمكورات الرئوية "pneumococcal pnuemoniae". وتكفي جرعة واحدة من اللقاح للذين حدث لديهم تعرض سابق للمستضدات أ و ب (كالأشخاص الذين تجاوزوا سن التاسعة)، بينما تلزم جرعتان من اللقاح بفاصل شهر بينهما للأشخاص الأصغر سناً من هذا العمر ولم يسبق لهم أن تلقوا لقاح من قبل. وينبغي وضع برامج للتمنيع بصورة خاصة للفئات الأكثر تعرضاً لخطر المضاعفات الخطيرة والوفاة والأشخاص الذين يمكن أن تنتقل إليهم العدوى (كالعاملين في الرعاية الصحية المتماسين بأفراد شديدي التعرض للخطر). كما يوصى بتمنيع الأطفال الذين يعالجون لمدة طويلة بواسطة الأسبرين وذلك للوقاية من إصابتهم بمتلازمة راي "Reye syndrome" فيما لو أصيبوا بالأنفلونزا. ويمكن النظر كذلك في تمنيع العاملين في خدمات المجتمع الأساسية والمجندين العسكريين.

وينبغي أن ينفذ التمنيع في كل عام قبل حدوث الأنفلونزا المتوقعة في المجتمع (نوفمبر إلى مارس). وتبنى التوصيات السنوية بخصوص مكونات اللقاح على ذراري الفيروس الجائلة في ذلك الوقت ، كما تحددها المراقبة الوبائية الدولية.

٣. **الوقاية باستخدام الأدوية** :إن هيدروكلوريد الأمانتدين "Amantadine hydrochloride" (سيمتيريل سيمادين)، هيدروكلوريد الريمانتدين (الفلومادين) عقاران فعالان في الاتقاء الكيميائي من الأنفلونزا (أ) دون النمط (ب). ويترافق الأمانتدين بآثار جانبية على الجهاز العصبي المركزي في ٥%–١٠% من الحالات، وهذه قد تكون على أشدها في المسنين أو المصابين بضعف في وظيفة الكليتين، ولهذا فإن الأشخاص الذين يعانون من أمراض كلوية ينبغي خفض جرعتهم بما يتناسب مع ضعف الوظيفة الكلوية. وينبغي النظر في ضرورة استعمال هذين العقارين للأشخاص الذين لم يتم تمنيعهم كالمؤسسات أو التمريض المنزلي للمسنين عندما يتعذر وجود لقاح ملائم. أو لاستعمالها كداعم للقاح إذا رغبنا في الحصول على وقاية قصوى من عدوى الأنفلونزا (أ) . وينبغي الاستمرار في استعمال الدواء طوال فترة الوباء. فهو لا يعرقل الاستجابة للقاح الأنفلونزا.

٤. **الحجر الصحي:** لا يوجد.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. تثقيف الجمهور والعاملين الصحيين عن المرض وعن حفظ الصحة الشخصية ولاسيما السعال أو العطس من دون وقاية، وخطورة الانتقال من اليد إلى الأغشية المخاطية وتجنب الازدحام.

هذه الصفحة خالية عمداً

الأمراض المحجرية

الحمى الصفراء

الطاعون

الكوليرا

هذه الصفحة خالية عمداً

الحمى الصفراء

Yellow Fever

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: ارتفاع مفاجئ في درجة الحرارة لأكثر من ٣٨ درجة مئوية مع أعراض عامة "constitutional symptoms" يعقبها فترة قصيرة بدون أعراض "remission" ثم عودة ظهور الحمى، التهاب الكبد وحدوث يرقان "jaundice" في خلال أسبوعين من بداية الأعراض، نزول الألبومين "albumin" في البول وفي بعض الحالات أعراض وعلامات الفشل الكلوي وأعراض نزفيه عامة وصدمة.

الحالة المحتملة: حالة مشتبهة يؤيدها اختبارات مصلية (زيادة ثابتة في عيار الأجسام المضادة النوعية للحمى الصفراء مثل

- عيار≤ ٣٢ باختبار تثبيت المُتمّمة "Complement fixation"
- عيار≤ ٢٥٦ باختبار التألق المناعي "Immunoflorescence assay"
- عيار≤ ٣٢٠ باختبار تثبيط التراص الدموي "Hemagglutination inhibition"
- عيار≤ ١٦٠ باختبار الاستعدال "Neutralization"
- نتيجة مصلية إيجابية بتقنية "immunoglobulin M-capture enzyme immunoassay".

وذلك دون وجود سابقة للتحصين ضد المرض حديثاً والتأكد من عدم وجود تفاعلات عرضية "cross reaction" مع غيره من الفيروسات المصفّرة "Flaviviruses".

الحالة المؤكدة: هي حالة مشتبهة أو محتملة تم تأكيدها مخبرياً:

- زيادة مقدارها أربعة مرات على الأقل في الأجسام المضادة المناعية النوعية دون وجود سابقة للتحصين ضد المرض حديثاً والتأكد من عدم وجود تفاعلات عرضية "cross reaction" مع غيره من الفيروسات المصفّرة "Flaviviruses".
- استفراد الفيروس أو مستضداته "antigen" أو حمضه النووي "Genome" من الدم أو غيره من سوائل الجسم.

وصف المرض (Disease Description):

مرض فيروسي معدي قصير الأمد. وهو أحد الحميات النزفية "Hemorrhagic fevers" التي يصاحبها موت في خلايا الكبد ("Hepatic necrosis".

وهناك صورتين مختلفين من المرض من الناحية الوبائية "epidemiological" إلا إنهما متطابقتين من الناحية الإكلينيكية "clinical" والسببية "etiological". الصورة الأولى هي صورة المرض التي يطلق عليها الصورة الحضرية "Urban form" والصورة الثانية هي ما يطلق عليها صورة الأدغال "Jungle form". ويمكن أن تصل نسبة الوفيات إلى (٥٠%) من المصابين في المجتمعات التي لا يوجد بها برامج تحصين ضد المرض.

مسبـــــب المرض (Infectious Agent):

فيروس الحمى الـصفراء مـن الفيروسـات المـصفّرة "Flaviviruses" مـن فـصيلة الفيروسـات المـصفّرة "Flaviviridae".

فترة الحضانة (Incubation Period):

فترة الحضانة ٣- ٦ أيام.

مدة العدوى (Period of Communicability):

- دم المريض يكون معديا للبعوض قبل بداية الحمى بقليل وخلال ٣-٥ أيام من بدء المرض٠
- ينتشر المرض بسرعة حينما يتواجد أشخاص لديهم القابلية للإصابة بالمرض وكثافة كبيرة من البعـوض الناقـل للمرض في ذات الوقت٠
- البعوض يصبح معديا بعد فترة حضانة خارجية مقدارها ٩- ١٢ يوم ويبقى معديا طوال حياته.

مصدر العدوى (Reservoir):

- في المناطق الحضرية: الإنسان وبعوض الزاعجة المصرية "Aedes Aegypti" المعدية.
- في مناطق الغابات: الفقاريات من غير الإنسان ولاسيما النسانيس وفي بعض الدول الحيوانات التي لهـا جـراب (الجرابيـات) وبعـوض الغابـات. وقـد تـساهم دورة الانتقـال فـي البعـوض عبـر المبـيض "transovarian transmission" في استمرارية العدوى. وليس للإنسان دور هام في انتقال الحمى الـصفراء الدغلية "jungle yellow fever".

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

- بالنسبة للصورة الحضرية من المرض: وتحدث في المناطق الحضرية وبعض المناطق الريفية، ينتقل المرض من شخص مصاب إلى شخص لديه قابلية للإصابة بالمرض "susceptible" من خـلال لـدغ بعـوض الزاعجـة المصرية "Aedes Aegypti" المعدية.
- بالنسبة لصورة الحمى الصفراء بالغابات: يتوطن المرض بين الفقاريات من غير الإنسان وينتقل بينها بواسـطة لدغ أنواع مختلفة من البعوض. ففي مناطق غابات أمريكا الجنوبية يتم الانتقال من خلال لدغ أنواع مختلفة مـن البعوض من فصيلة المدممة "*Haemagogous*" . بينما في شرق أفريقيا يكون بعـوض الزاعجـة الأفريقيـة "Aedes africanus" هو ناقل المرض بين القرود بينما تكون أنواع أخرى من بعوض الزاعجة "Aedes" هي السبب في انتقال المرض من القرود إلى الإنسان.

الأعراض والعلامات (Symptoms and Signs):

قد يحدث المرض في صورة خفيفة بدون أعراض مميزة سريرياً، بينما الصورة المعتادة للمرض تتميز ببدء فجـائي لحمى وصداع وآلام بالظهر وانهيار عام وغثيان وقيء. وغالباً ما يصاحب الحمى العالية للمرض نبض بطيء وضعيف بالرغم من ارتفاع درجة الحرارة. ويتحسن غالبية المصابين بعد مرور ٣-٤ أيام. إلا أنه في نحو ١٥% من الحـالات تعاود الحمى الظهور بعد مرور يوم واحد ويتطور المرض إلى مرحلة سمية "toxic phase" مع وجود زلال بالبول ٠ وقد يحدث انقطاع البول كما تحدث أعراض نزفيه من الأنف والفم والقيء الدموي والتبرز الدموي مع يرقان ٠

التشخيص (Diagnosis):

١. الأعراض والعلامات المميزة للمرض. وقد تساعد إصابات الكبد المميزة للمرض على تأكيد التشخيص.
٢. إظهار المستضد الفيروسي"viral antigen" في الدم باختبار "ELISA".
٣. عزل الفيروس "virus isolation" بعمل زراعة لعينة من دم المريض.
٤. إظهار الأجسام المضادة النوعية "IgM" في مصل المريض في مرحلة مبكرة من المرض. وقد يساعد اختبار تثبيت المتممة "Complement fixation" على التمييز بين الأجسام المضادة "IgM" الناتجة عن المرض وتلك الناتجة عن التحصين ضد المرض.
٥. إظهار ارتفاع كمي في الأجسام المضادة النوعية "IgG" بين زوج من العينات المصلية الأولى في الطور الحاد للمرض "acute" والثانية في طور النقاهة "convalescent".

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة حمى صفراء

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. التعرف على المخالطين واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى.
٢. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف والعلاج المبكر.

II. نظام الإبلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.
٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.
٣. **العلاج النوعي:** لا يوجد.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل:** إجباري بأقسام العزل المتاحة بمستشفيات المنطقة وتتخذ احتياطات عزل الدم وسوائل الجسم ويمنع وصول البعوض إلى المرضى لمدة ٥ أيام على الأقل بعد بدء المرض بوضع حواجز سلكية على غرفة المريض ورش أماكن إقامة المريض بمبيد حشري ذو أثر متبقي "residual insecticides" وباستخدام الناموسيات "bednets". ويلاحظ زيادة نشاط البعوض في الفجر والغسق لذا يجب زيادة الحذر وتجنب لدغات البعوض لاسيما في تلك الأوقات.
٣. **التطهير المصاحب:** لا لزوم له. وينبغي رش سكن المرضى وجميع المنازل القريبة فوراً بمبيد حشري فعّال.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:**. كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:**. متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** يجب إجراء الاستقصاء الوبائي فوراً لأي حالة مبلغة والمشتبه إصابتها بالحمى الصفراء ويتضمن التقصي الوبائي استيفاء الاستمارة الخاصة بالتقصي الوبائي للمرض.
٢. **حصر المخالطين ومراقبتهم** : ينبغي القيام بالبحث عن كافة المخالطين والاستفسار عن جميع الأماكن التي زارها المريض خلال الثلاثة إلى الستة أيام السابقة لبدء المرض لتحديد موضع بؤرة الحمى الصفراء، وملاحظة جميع الأشخاص الذين يزورون تلك البؤرة. والبحث في المباني وأماكن العمل أو الزيارات خلال عدة أيام سابقة عن ناموس قادر على نقل العدوى، واستئصاله بمبيد حشري فعال. وكذلك دراسة حالات الأمراض المصحوبة بحمى خفيفة والوفيات غير المعروف سببها وتوحي بالحمى الصفراء.
٣. **تمنيع المخالطين:** ينبغي التمنيع فوراً للمخالطين من الأسرة وغيرهم والجيران الذين لم يسبق تمنيعهم.
٤. **الحجر الصحي للمخالطين:** لا لزوم له.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. تنفيذ برنامج التمنيع الفاعل لجميع الأشخاص في سن ٩ شهور فأكثر للمعرضين بالضرورة للعدوى بسبب الإقامة أو المهنة أو السفر. وتعطى حقنة واحدة تحت الجلد من لقاح يحتوي على ذرية فيروس الحمى الصفراء (D17) الحية الموهنة، وتكون فعّالة في ٩٩% تقريباً من المتلقين. وتظهر الأجسام المضادة المناعية بعد ٧-١٠ أيام من التلقيح وقد تستمر مدة ٣٠-٣٥ سنة على الأقل وربما أطول، ولو أن التمنيع أو إعادة التمنيع خلال ١٠ سنوات لا يزال مطلوباً طبقاً للوائح الصحة الدولية للسفر إلى المناطق المتوطنة. ويمكن أن يعطى اللقاح في أي وقت بعد الشهر السادس من العمر ويمكن أن يعطى مع مستضدات أخرى مثل لقاح الحصبة.

ولا يوصى بإعطاء اللقاح في الأشهر الأربعة الأولى من العمر، وينبغي أن ينظر فيه فقط بالنسبة للذين تتراوح أعمارهم بين ٤-٩ شهور عندما يخشى أن يكون خطر التعرض أكبر من خطر التهاب الدماغ المرتبط باللقاح، الذي يعتبر أهم المضاعفات في هذه المجموعة العمرية، ولا ينصح أيضاً باللقاح في الظروف التي لا يوصى فيها باستعمال اللقاح الحي ولا في الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل، إلا إذا كان يعتقد أن خطر التعرض للمرض أكبر من الخطر النظري على الحمل. ومع ذلك لا توجد دلائل على وجود ضرر مميت من اللقاح ولكن لوحظ انخفاض معدلات التحول المصلي في الأمهات، وهو دليل على إمكانية إعادة التمنيع بعد انتهاء الحمل. ويوصى باللقاح

للأشخاص عديمي الأعراض الإيجابيين سيرولوجياً لفيروس العوز المناعي البشري. ولا توجد دلائل كافية تسمح بالقطع فيما إذا كان من شأن اللقاح أن يشكل خطراً على الأشخاص الذين لديهم أعراض.

٢. الحمى الصفراء الحضرية: باستئصال أو مكافحة ناموس الزاعجة المصرية "Aedes aegypti" والتلقيح عند اللزوم.

٣. وأفضل مكافحة للحمى الصفراء الأجمية "Sylvan" أو الدغلية "Jungle" ، التي تنقلها المدمومة "Haemagogus" والأنواع الغابية "forest" من الزاعجة "Aedes" يكون بالتمنيع، الذي يوصى به لجميع الأشخاص في المجتمعات الريفية الذين تضطرهم مهنهم إلى دخول الغابات في مناطق الحمى الصفراء، وللأشخاص الذين يعتزمون زيارة تلك المناطق ويوصى بأن يستعمل الأشخاص غير الممنعين الملابس الواقية والناموسيات وطاردات البعوض.

الإجراءات الوبائية

١. فيما يتعلق بالحمى الصفراء الحضرية أو المنقولة بالزاعجة المصرية:

- التلقيح الجماعي بدءاً بالأشخاص الذين هم أكثر تعرضاً والذين يعيشون في مناطق يوجد بها بعوض الزاعجة المصرية.
- رش جميع المنازل في المجتمع بمبيدات حشرية وهو إجراء توجد دلائل على فاعليته في مكافحة الأوبئة الحضرية.
- إزالة جميع أماكن توالد البعوض "الزاعجة المصرية" الفعلية والمحتملة، أو معالجتها بمبيد لليرقات.

٢. فيما يتعلق بالحمى الصفراء الدغلية "Jungle" أو الأجمية "Sylvan":

- التلقيح الفوري لجميع الأشخاص الذين يعيشون في مناطق الغابات أو بالقرب منها، أو الذين يدخلون مثل هذه المناطق.
- على الأفراد غير الممنعين تجنب ارتياد طرق الغابة حيث توجد العدوى، كما يجب على الأشخاص الممنعين إتباع هذا الإجراء خلال الأسبوع الأول بعد التحصين.

الإجراءات الدولية

١. التبليغ الفوري لمنظمة الصحة العالمية.

٢. رش البواخر والطائرات ووسائل النقل البرية القادمة من مناطق الحمى الصفراء حسب اللوائح الصحية الدولية.

٣. الحجر الصحي على الحيوانات التي تصل من مناطق الحمى الصفراء لمدة (٧) أيام من تاريخ مغادرة هذه الحيوانات لمناطق المرض.

٤. بعض الدول تطلب شهادة دولية سارية المفعول ضد الحمى الصفراء للقادمين من دول يتوطن فيها المرض وتكون الشهادة سارية المفعول لمدة عشر سنوات تبدأ بعد عشرة أيام من التطعيم.

الطاعـــــون
Plague

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: حمى ورعشة وصداع وضعف وإعياء شديد وزيادة عدد كريات الدم البيضاء إضافة إلى واحدة أو أكثر من الصور السريرية التالية

- التهاب وتورم مؤلم في الغدد الليمفاوية القريبة من مكان لدغ البرغوث (الطاعون الدبلي "Bubonic plague").
- التسمم الدموي دون وجود دبل واضحة "Septicemic plague".
- سعال مع خروج بلغم مدمم والآم بالصدر وصعوبة بالتنفس (الطاعون الرئوي"Pneumonic plague").
- التهاب البلعوم والغدد اللمفاوية العنقية "Pharyngeal plague".

الحالة المؤكدة: الحالة المشتبهة تم تأكيدها مخبرياً من خلال:

- عزل الميكروب المسبب للطاعون "Yersinia pestis" من مزرعة الغدد الليمفاوية أو الدم أو السائل النخاعي أو البصاق.
- زيادة مقدارها أربعة مرات على الأقل في تركيز الأجسام المضادة المصلية لمستضد ميكروب الطـــاعون ف أ "Yersinia pestis fraction a antigen"

وصف المرض (Disease Description):

مرض بكتيري معدي حاد حيواني المنشأ يشمل القوارض وبراغيثها التي تنقل العدوى إلى حيوانات مختلفة وكـــذلك إلى الإنسان.

مسبـــــب المرض (Infectious Agent):

عصية الطاعون "Yersinia Pestis"

فترة الحضانة (Incubation Period):

من ١-٧ أيام وأقل من ذلك في حالة الطاعون الرئوي (٢-٤ أيام).

مصدر العدوى (Reservoir):

القوارض البرية مثل الفئران٠ورغم أن الجرثومة الحية قد تبقى حية في الماء والوجبات الرطبة والحبوب الرطبـــة لمدة أسبوعين إلا أنها تموت خلال ساعات قليلة بعد التعرض لضوء الشمس. كما يمكـــن قتـــل الميكـــروب باســـتخدام المطهرات المعتادة مثل الليزول والمحاليل المحتوية على الكلور في خلال (١-١٠) دقائق.

مدة العدوى (Period of Communicability):

تبقى البراغيث معدية لعدة شهور تحت الظروف البيئة الملائمة٠ لا ينتقل الطاعون الدملي مباشرة من شخص لآخر، ما لم يحدث تماس مع القيح من الدمامل المتقيحة. أما الطاعون الرئوي فهو سريع الانتشار خاصـــة تحـــت الظـــروف المناخية والاجتماعية التي تؤدي إلى الازدحام في المنازل غير الصحية.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

ينتقل الطاعون الدملي عن طريق لدغة برغوث الفأر المعدي أو عن طريق لمس الأنسجة المصابة أو ملامسة صديد من حيوان مصاب٠ وينتقل الطاعون الرئوي عن طريق الهواء باستنشاق قطيرات من زفير مرضى الطاعون الرئوي.وقد تحدث عدوى عرضية بين العاملين بالمختبرات.

الأعراض والعلامات (Symptoms and Signs):

يبدأ المرض بأعراض عامة مثل الحمى، قشعريرة، إعياء، آلام بالعضلات، غثيان، آلام بالحلق وصداع، اضطراب ذهني، هذيان وغيبوبة٠ وعادة ما يحدث المرض في ثلاث صور إكلينيكية أولية. كما تظهر أعراض إكلينيكية مميزة لكل نوع بالإضافة للأعراض العامة ٠

(١) الطاعون الدملي (bubonic plague):

وهو أكثر الأنواع حدوثا حيث يصاب المريض بالتهابات حادة وتورم مؤلم في الغدد اللمفاوية القريبة من مكان لدغ البرغوث خاصة الغدد الأربية والابطية والعنقية وتكون العقدة المصابة ملتهبة وارمة ومؤلمة وقد تتقيح وقد تترقى إلى طاعون التسمم الدموي مع انتشار بواسطة الدم إلى أجزاء الجسم المختلفة.

(٢) الطاعون الرئوي : (Pneumonic Plague):

وهو أكثر الأنواع خطورة لسرعة انتشاره بين المخالطين وقد يحدث في صورة وباء ويتميز بكحة وبلغم غزير بالإضافة للأعراض العامة للمرض٠

(٣) طاعون التسمم الدموي (Septicemic Plague):

بالإضافة للأعراض العامة لمرض الطاعون فان طاعون التسمم الدموي يتميز بحمى عالية وهبوط حاد بالقلب ويحدث دائما كمضاعفات للطاعون الدملي أو الطاعون الرئوي٠

التشخيص (Diagnosis):

(١) الأعراض والعلامات٠

(٢) عزل الميكروب بزراعة عينة من الدم أو سائل النخاع الشوكي أو البصاق أو محتويات الغدة الليمفاوية المصابة٠

(٣) الفحص باختبار الضد المتألق "FA" أو التقاط المستضد بطريقة "ELISA".

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن طاعون

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. التعرف على مصادر العدوى (مثل الفئران، غيرها من الحيوانات) وبالتالي وقف انتقال العدوى من تلك المصادر.
٢. التعرف على المخالطين واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى.
٣. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف والعلاج المبكر.

II. نظام الإبلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.

٣. **العلاج النوعي:** ستربتومايسين هو الدواء المفضل ويمكن استعمال الجنتاميسين والكلورامفنيكول عند تعذر توفر ستربتومايسين. ومركبات التتراسيكلين والكلورامفنيكول، إذا استعملت في مرحلة مبكرة (خلال ٨-٢٤ ساعة بعد بدء الطاعون الرئوي) بدائل فعالة جداً.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل:** عزل المريض إجبارياً في قسم العزل بإحدى مستشفيات المنطقة حتى شفاء المريض، والالتزام الصارم بكافة الاحتياطات الوقائية العامة والتنفسية والتي تشمل غسيل الأيدي واستخدام وسائل الحماية الشخصية مثل القفازات المطاطية "latex" والمريول "gown" ووسائل حماية الأغشية المخاطية مثل العيون والأنف والفم وغيرها من الاحتياطات. ويجب أيضاً الحد من حركة المريض خارج غرفة العزل.
٣. **التطهير**
   أ. **المصاحب:** يطبق بالنسبة للبلغم والإفرازات القيحية والأدوات الملوثة بها.
   ب. **النهائي:** يتم تطبيقه أيضاً وينبغي اتخاذ احتياطات تعقيم صارمة عند حمل أجسام المرضى وجيف الحيوانات المتوفين بالطاعون.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:**. كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:**. متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** يجب إجراء الاستقصاء الوبائي فوراً لأي حالة مبلغة ويتضمن التقصي الوبائي استيفاء الاستمارة الخاصة بالتقصي الوبائي للمرض.
٢. **حصر المخالطين** المباشرين وغير المباشرين وتسجيلهم ومراقبتهم لمدة ١٠ أيام على الأقل من تاريخ آخر تعرض للمريض أو لمصدر العدوى للتأكد من عدم ظهور أي أعراض أو علامات للإصابة بالمرض.
٣. **دراسة المخالطين ومصدر العدوى:** فحص عينات من دم المخالطين للبحث عن عصيات الطاعون وفي حالة إيجابية أحد العينات لأحد المخالطين يتم عزله وعلاجه ويعامل كحالة وتتخذ له كافة الإجراءات الوقائية اللازمة مع تجديد فترة المراقبة لباقي المخالطين
٤. **حماية المخالطين:** ينبغي إبادة البراغيث بمبيد حشري ملائم في المخالطين لحالات الطاعون الدملي، لاسيما عندما يعرف تورط البراغيث البشرية. وينبغي تقييم جميع المخالطين المباشرين لإعطاء الوقاية الكيماوية.

وينبغي إعطاء المخالطين المباشرين لحالات طاعون رئوي مشتبهة أو مؤكدة (ومنهم العاملون الطبيون) الاتقاء الكيميائي إذا كان التعرض في خلال الأيام الستة السابقة. ويفضل استخدام التتراسيكلين (١٥-٣٠ مجم/كجم) أو الكلورامفينيكول (٣٠ مجم/كجم) يومياً مقسمة على أربع جرعات تستمر مدة أسبوع بعد توقف التعرض. ويمكن استخدام المضادات الحيوية للوقاية السابقة للتعرض "prophylaxis prior to exposure" عندما يتوجب على بعض الأشخاص التواجد في مناطق نشطة لوجود الطاعون لفترات قصيرة وذلك حين يصعب تجنب التعرض لحالات الطاعون الرئوي أو البراغيث

5. **الحجر الصحي:** جميع المخالطين المباشرين وغير المباشرين لحالات الطاعون الرئوي يتم عزلهم إجباريا ولمدة عشرة أيام أو حسب ما تقرره السلطات الصحية.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

1. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
2. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

الغرض الأساسي هو التقليل من احتمالية لدغ الإنسان بالبراغيث المصابة بالعدوى أو حدوث تماس مباشر بينه وبين الأنسجة والسوائل المعدية أو تعرضه لمرضى الطاعون الرئوي. ويتم ذلك من خلال الإجراءات التالية.

1. **التوعية الصحية للمواطنين:** عن المرض وطرق تعرض الإنسان والحيوان له وكيفية انتقاله والوقاية منه ومكافحته. كما يجب التشديد على التخلص من فضلات الطعام والمخلفات بطريقة صحيحة بما يمنع توفر المأوى والمأكل المناسب للقوارض. وكذلك التوعية بتجنب البراغيث باستخدام المبيدات والمنفرات المناسبة. كما يجب تنبيههم إلى تجنب التماس مع قوارض ميتة أو مريضة بالإضافة إلى تشجيع المواطنين على الإبلاغ عن الوفيات غير المعتادة في الحيوانات.
2. إبلاغ فرع وزارة البلدية لإصحاح البيئة ومكافحة القوارض والبراغيث.
3. التوسع في عملية التعفير لإبادة البراغيث.
4. **التمنيع الفاعل:** بلقاح الطاعون المقتول يمنح حماية ضد الطاعون الدملي وليس ضد الطاعون الرئوي الأولي لعدة شهور على الأقل، وذلك عندما يعطى في سلسلة أولية من جرعتين أو ثلاث بفاصل شهر إلى ثلاثة شهور بين كل جرعة. وحقن تعزيزي كل ٦ أشهر إذا استمرت زيادة التعرض ويعطى خاصة للأشخاص الأكثر تعرضاً. وينبغي عدم الاعتماد على التمنيع كإجراء وقائي وحيد. حيث أن التحصين يحتاج إلى مرور شهر أو أكثر حتى حدوث الاستجابة النوعية الواقية.

٥. **عمل تقصيات دورية:** عن مجموعات القوارض، لتعيين فعالية البرامج الإصحاحية، ولتقييم احتمال وجود طاعون وبائي حيواني. وينبغي أن تكون إجراءات مكافحة الجرذان مسبوقة دائماً بإجراءات مكافحة البراغيث.

الكولـيرا
Cholera

(سبق وأن وردت ضمن أمراض الحج والعمرة صفحة ٣٧)

هذه الصفحة خالية عمداً

الأمراض المستهدفة بالتطعيم

شلل الأطفال

الدفتيريا

السعال الديكي

الكزاز (التيتانوس) الوليدي

الحصبة

الحصبة الألماني

النكاف

التهاب السحايا بالمستدمية النزلية

التهاب السحايا بالمكورات الرئوية

الجديري المائي

الالتهاب الكبدي الفيروسي (أ)

الالتهاب الكبدي الفيروسي (ب)

هذه الصفحة خالية عمداً

شلل الأطفال
Poliomyelitis

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: أي حالة شلل فجائي رخو في العمر أقل من ١٥ عام بما في ذلك متلازمة جيليان باري والتهاب النخاع المستعرض.

الحالة المؤكدة: الحالة المشتبهة إضافة إلى عزل الفيروس الضاري من البراز.

وصف المرض (Disease Description):

التهاب فيروسي غالباً ما يتم التعرف عليه من خلال البدء الحاد للشلل الرخو. وتحدث العدوى بالفيروس من خلال الجهاز الهضمي وتمتد إلى العقد الليمفاوية بالمنطقة وفي ندرة من الحالات تمتد العدوى لتصل إلى الجهاز العصبي المركزي.

ويحدث الشلل الرخو في أقل من (١%) من حالات العدوى بفيروس الشلل في حين أن أكثر من (٩٠%) من حالات العدوى تكون مستترة "inapparent" أو على شكل حمى لا نوعية.

ويحدث التهاب سحائي عقيم "aseptic meningitis" في حوالي (١%) من حالات العدوى بالفيروس. وتشمل أعراض العلة البسيطة "minor illness" حمى وفتور وصداع وغثياناً وقيئاً وقد يحدث عند تطور المرض ألم شديد في العضلات وتيبس "stiffness" في العنق والظهر مع أو بدون شلل رخو "flaccid paralysis"

ويتميز الشلل الناتج عن فيروس شلل الأطفال بكونه غير متناظر مع وجود حمى عند بداية المرض عادة، ويبلغ الشلل مداه في فترة قصيرة تتراوح بين (٣-٤) أيام.

ويتوقف موقع الشلل على مكان إصابة الخلايا العصبية في النخاع الشوكي أو في جذع الدماغ "brain stem" ويكون تأثر الساقين أكثر حدوثاً من تأثر الذراعين. وقد يشاهد بعض التحسن في الشلل أثناء النقاهة إلا أنه إذا بقي الشلل موجوداً بعد (٦٠) يوماً فيحتمل أن يكون مستديماً.

ويجب التفريق بين الإصابة الناجمة عن شلل الأطفال وبين متلازمة جيلان باريه "Guillain-Barre syndrome" التي تعتبر أكثر أسباب الشلل الرخو حدوثاً والتي تتميز بحدوث شلل متناظر بشكل نموذجي قد يستمر التطور فيه لمدة (١٠) أيام ولا يصاحبها ما يميز شلل الأطفال من حمى وصداع وغثيان وقيء ولكن قد يلاحظ ارتفاع أعداد الخلايا البيضاء وارتفاع البروتين في السائل النخاعي.

ويتم التشخيص المخبري النهائي باستفراد الفيروس من عينات براز وسائل نخاعي أو إفرازات حلقومية في مزارع خلوية ويمكن تمييز الذراري البرية "wild virus" من ذراري اللقاح في مختبرات متخصصة .

مسبب المرض (Infectious Agent):

هو فيروس شلل الأطفال (Poliovirus) من مجموعة الفيروسات المعوية (Enterovirus) من الأنماط ١ ، ٢ ، ٣ وكلها يمكن أن تسبب الشلل ويسبب النمط (١) معظم الحالات الوبائية أما الحالات المرافقة للقاح فمعظمها يسببها النمط ٢ أو ٣.

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان وخاصة الأطفال ولا يوجد حملة للفيروس على مدى طويل.

فترة الحضانة (Incubation Period):

غالبا من ٧-١٤ يوما لحالات الشلل ضمن مجال يتراوح بين ٣-٣٥ يوماً.

مدة العدوى (Period of Communicability):

مدة العدوى غير محددة بالضبط ولكن تكون الحالات معدية طالما أن الفيروس يتم إفرازه ويمكن اكتشاف الفيروس في إفرازات الحلق بعد (٣٦) ساعة وفي البراز بعد (٧٢) ساعة من التعرض للعدوى في كل من الحالات الظاهرة أو المستترة، ويبقى الفيروس في الحلق لمدة أسبوع تقريباً، وفي البراز لمدة (٣-٦) أسابيع أو أطول. وربما تكون الحالات أكثر عدوائية أثناء الأيام القليلة الأولى قبل وبعد بدء الأعراض.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

١. يدخل الفيروس لجسم الإنسان عن طريق الفم عند تناول الطعام أو الشراب الملوث وتنتقل العدوى أساسا من البراز ويساعد ضعف الإصحاح البيئي والعادات الصحية غير السليمة على انتشار الفيروس ويشكل الأطفال الذين يقل أعمارهم عن عامين بيئة مثالية لتداول الفيروس بتسهيلهم انتقال الفيروس من الأيدي والأدوات الملوثة بالبراز إلى الفم خلال الارتباط الوثيق الذي تحتمه عاداتهم في اللعب وتبادل اللعب والمأكولات،
٢. أيضا ينتقل الفيروس عن طريق الرذاذ واللعاب الملوث بفيروس شلل الأطفال. وشلل الأطفال مرض سريع الانتشار، وعند ظهور حالة شلل في أسرة فان نسبة انتشار العدوى بين الأطفال غير المطعمين داخل الأسرة وحولها تقارب ١٠٠% وجميع الأشخاص غير المحصنين لديهم قابلية للعدوى ويمكن اكتساب مناعة مدى الحياة بعد العدوى الطبيعية سواء أدت إلى شلل أو إشكال مجهضة لا شللية (وهي الأكثر حدوثاً) كما أن المناعة مدى الحياة يمكن اكتسابها بأخذ الجرعات المقررة من لقاح شلل الأطفال،

الأعراض والعلامات (Symptoms and Signs):

إن الاستجابة للعدوى بفيروس شلل الأطفال شديدة الاختلاف:

- العدوى المستترة غير الظاهرة "inapparent": تحدث في (٩٠-٩٥%) من حالات العدوى بفيروس شلل الأطفال ولا يمكن التعرف عليها إلا من خلال عزل الفيروس من البراز أو الحلق أو بزيادة عيارات الأجسام المضادة النوعية.
- العدوى بفيروس شلل الأطفال المجهضة "abortive": تحدث في حوالي (٤-٨%) من حالات العدوى وتتميز بحدوث اعتلال خفيف (لا يصاحبه شلل) مع حمى لمدة يومين أو ثلاثة وفتور وآلام بالعضلات وربما صداع ولا يمكن تمييز هذه الأعراض من تلك التي تسببها فيروسات أخرى كثيرة وتسمى هذه بالعدوى الخفية وتكمن خطورتها في أن المصابين بالعدوى الخفية يشكلون المستودع الرئيسي لعدوى الأصحاء وتلويث البيئة.
- العدوى بفيروس شلل الأطفال غير المصحوبة بحدوث الشلل "non paralytic": وهي تختلف عن النوع السابق بوجود أعراض سحائية "meningeal irritation" وتكون الأعراض العامة أكثر خطورة مما يحدث في العدوى المجهضة.
- العدوى بفيروس شلل الأطفال المصحوبة بحدوث الشلل "paralytic": تحدث في أقل من (٠,١%) من كل

حالات العدوى بفيروس شلل الأطفال. ويحدث المرض في الأطفال علـــى مـــرحلتين "biphasic" (مـــرض خفيف ومرض شديد). ويتزامن حدوث المرض الخفيف مع وجود الفيروس في الدم وتشابه أعراض العدوى المجهضة وتستمر لمدة (١-٣) أيام. ثم يبدأ المريض في الظهور بصورة التحسن والشفاء من المرض لمـــدة (٢-٥) أيام قبل أن يحدث المرض الشديد بصورة مفاجئة. وتظهر أعراض وعلامات سابقة لحـــدوث الـــشلل أثناء المرض الشديد وهي نفس أعراض الالتهاب السحائي وقد تتراوح درجة الحرارة بين (٣٧-٣٩) درجـــة مئوية. أما في الكبار فغالباً ما يحدث المرض على مرحلة أحادية.

التشخيص (Diagnosis):

(١) عزل الفيروس بزراعة عينة من البراز.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة شلل رخو حاد

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. التعرف على مرض نادر الحدوث يرتبط بالسفر إلى الخارج وقدوم الوافدين من مناطق لا زالت تعـــاني مـــن استمرارية سريان الفيروس الضاري بها.
٢. التفريق بين الحالات الناتجة عن الإصابة بالفيروس الضاري وبين الحالات المرتبطة باللقاح الفموي والتعـــرف على الأشخاص ذوي القابلية للإصابة بالمرض والمعرضين لأي من نوعي الفيروس.
٣. المحافظة على مستوى سريان الفيروس الضاري الداخلي "indigenous transmission" عند المستوى الصفري
٤. التعرف على المخالطين واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى.

II. نظام الإبلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مـــرض معـــدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الـــذي يقـــوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركـــز **فـــوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يقوم الطبيب مكتشف الحالة بإبلاغ منسق برنامج استئصال شلل الأطفال بالمستشفى عن الحالة **فوراً** الذي يقوم بدوره بإبلاغ طبيب قسم الـــصحة العامـــة أو منـــسق الأمراض المعدية بالمستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ القطاع الإشرافي عن الحالة **فوراً**.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبـــلاغ عـــن مـــرض معـــدي لأي حالـــة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فوراً**.
٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي في مديرية الشئون الصحية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي عن الحالة فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ الفوري:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حتى يمكن تأكيد تشخيص الحالات المشتبه إصابتها بمرض شلل الأطفال، فإنه يجب أخذ عينتي براز خلال أسبوعين من بداية الشلل بفارق (٢٤-٤٨) ساعة بين العينة الأولى والثانية وإرسالها في صندوق تبريد في درجة حرارة (٤-٨° مئوية) للمختبر الوطني لشلل الأطفال بمجمع الرياض الطبي. وفي حالة عزل فيروس شلل الأطفال فإنه يتم إرسال العينات إلى المختبر الإقليمي بسلطنة عمان لمعرفة نوع الفيروس (فيروس ضاري أم فيروس لقاح) ويتم ذلك باستخدام تقنية "PCR".
٣. **العلاج النوعي:** لا يوجد علاج نوعي. إلا أنه يمكن للعلاج الطبيعي أن يساعد على الحد من الإعاقات البدنية التي قد تسببها الإصابة بفيروس شلل الأطفال.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ الفوري:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل:** عزل المريض في قسم العزل بإحدى مستشفيات المنطقة واتخاذ الاحتياطات المعوية..
٣. **التطهير المصاحب:** يطبق بالنسبة لإفرازات الحلق والبراز والأدوات الملوثة بهما. وفي المجتمعات المزودة بنظم حديثة وكافية للتخلص من المجاري يمكن طرح البول والبراز مباشرة إلى المجاري من دون تطهير تمهيدي. كما يطبق التطهير الختامي.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ الفوري:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ الفوري:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **الاستقصاء الوبائي:** يتم استيفاء استمارة التقصي الوبائي الوبائي الخاصة بشلل الأطفال والتي تتضمن بيانات عما يلي:
   أ. **البيانات الديموجرافية:** الاسم، العمر، النوع، الجنسية، العنوان (تفصيلياً).
   ب. **البيانات الخاصة بسابقة التحصين:** عدد الجرعات من لقاح شلل الأطفال وتواريخ الحصول عليها.
   ج. **البيانات السريرية:** يجب الحصول على ملخص عن الحالة السريرية للمريض تشمل تاريخ بداية الشلل. كما يجب أن تتضمن المعلومات تطور المرض، وأماكن حدوث الشلل، وحدوث أي مضاعفات.
   د. **بيانات عن تاريخ التعرض "History of Exposure":**
   - سفر المريض أو أي من مخالطيه المباشرين حديثاً خارج المملكة إلى منطقة ينتشر فيها المرض بصورة متوطنة أو وبائية.
   - معلومات عن مخالطة أي حالات معروف إصابتها بشلل الأطفال وتاريخ المخالطة، إذا أمكن.
   ه. **البيانات المخبرية.**
   و. **معلومات إضافية:** يتم تقييم الحالة بواسطة لجنة فنية بعد (٦٠) يوم من تاريخ بداية الشلل للوصول إلى التشخيص النهائي للحالة.
٢. **تحصين المريض:** تحصين المريض ضد شلل الأطفال باللقاح الفموي الثلاثي حيث أن الإصابة بأحد الأنماط يعطي مناعة ضد هذا النمط فقط.
٣. **حصر المخالطين وتسجيلهم ومراقبتهم:** لمدة (٣٠) أيام على الأقل من تاريخ آخر تعرض للمريض أو لمصدر العدوى للتأكد من عدم ظهور أي أعراض أو علامات للإصابة بمرض شلل الأطفال.
٤. **دراسة المخالطين ومصدر العدوى:** ينبغي أن يحث حدوث حالة واحدة من الشلل في المجتمع على الاستقصاء الفوري، وينبغي عمل البحث النشط الدقيق عن حالات الشلل الرخو الحاد، وسط المخالطين وفي جميع مستشفيات المنطقة لضمان الاكتشاف المبكر للحالات غير المميزة والحالات غير المبلغ عنها.
٥. **حماية المخالطين:** يتم تمنيع جميع الأطفال في دائرة عمل المركز الصحي التابع له الحالة من عمر يوم وحتى ٥ سنوات بجرعتين من لقاح شلل الأطفال الفموي بفاصل شهر بين الجرعة الأولى والثانية.
٦. **الحجر الصحي:** لا فائدة منه للمجتمع.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. **التوعية الصحية:** توعية المواطنين بطريقة انتقال المرض للحد من انتقاله وكذلك توعيتهم عن أعراض وعلامات المرض حتى يمكن أخذ المشورة الطبية بالسرعة المطلوبة للتقليل من حدوث الإعاقة.
٢. **التمنيع:** المرض ليس له علاج في الوقت الحاضر والأسلوب الوحيد لتجنبه هو تحصين الأطفال بالجرعات المقررة من لقاح شلل الأطفال وفي المملكة يستخدم لقاح شلل الأطفال الفموي وتعطى نقطتان بالفم للطفل حسب المواعيد التالية:

أ. الجرعات الأساسية:

- الجرعة الأولى : عند سن (شهرين)
- الجرعة الثانية: عند سن (٤) شهور
- الجرعة الثالثة : عند سن (٦) شهور

ب. الجرعات المنشطة:

- الجرعة المنشطة الأولى عند سن (١٨) شهر
- الجرعة المنشطة الثانية : عند سن (٤–٦) سنوات

ج. الجرعات الإضافية:

وهذه الجرعات تقررها السلطات الصحية بالاعتماد على البيانات المتوفرة حول انتشار المرض وتنفذ في شكل حملات يتم خلالها تمنيع جميع الأطفال في الفئة أقل من خمس سنوات بجرعتين من لقاح شلل الأطفال الذي يعطى بالفم – بفاصل شهر بين الجرعة الأولى والثانية – دون اعتبار لعدد الجرعات التي أعطيت للطفل سابقا أو الجرعات اللاحقة والغرض من هذه الحملات هو تعزيز وزيادة مناعة الأطفال ضد فيروس شلل الأطفال وإزاحة فيروس شلل الأطفال الضاري من البيئة وإحلال فيروس اللقاح الآمن مكانه وهناك ثلاثة من التحصينات الإضافية :

١. **التطعيم الاحتوائي :** ويتم في منطقة ظهور الحالات والغرض منه احتواء ومحاصرة الحالات ومنع انتشارها عن طريق رفع الحالة المناعية للأطفال في عمر أقل من خمس سنوات ، إضافة لإزاحة الفيروس الضاري بتلك المنطقة واستبداله بفيروس اللقاح ٠
٢. **التطعيم الاجتثاثي :** ويهدف لتحقيق نفس الغرض المطلوب من التطعيم الاحتوائي ولكنه يتم في منطقة أكبر نتيجة لتكرار حدوث الحالات في المنطقة أو إذا أثبتت الفحوصات المخبرية وجود شلل الأطفال أو لوجود جيوب منخفضة التغطية أو لتلك الأسباب مجتمعة وهذا ما تم تنفيذه عام ١٩٩٤م في مناطق

الجوف – الحدود الشمالية – القريات – جازان– نجران إضافة لمدينتي مكة المكرمة وجدة ٠

٣. **حملات التطعيم الوطنية:** ويتم خلالها تطعيم الأطفال اقل من خمس سنوات بجرعتين من لقاح شلل الأطفال – بفاصل شهر بين الجرعة والأخرى ويتم تنفيذ الأيام الوطنية عادة بالتنسيق بين عدة دول بهدف استئصال المرض من رقعة جغرافية واسعة مما يضعف احتمال عودة الفيروس لهذه المنطقة، وقد كان تنفيذ الأيام الوطنية في الأمريكتين العامل الأكثر أهمية لاستئصال هذا الفيروس من تلك المنطقة وعدم حدوث حالات بها منذ سبتمبر ١٩٩١م٠

تعريفات هامة:

- **الحالة الداخلية (Indigenous case):** هي أي حالة لا يمكن أثبات وفودها من دولة خارجية.
- **الحالة الوافدة (Imported case):** هي أي حالة كان مصدر المرض بها دولة أخرى غير المملكة وتعرف على أنها حالة من حالات شلل الأطفال، سواء كان سعودي أو غير سعودي، دخل المملكة وحدثت أعراض المرض عنده خلال (٣٠) يوم قبل أو بعد تاريخ دخوله المملكة.

هذه الصفحة خالية عمداً

الدفتيريا (الخناق)
Diphtheria

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: التهاب حاد في الجهاز التنفسي العلوي يصاحبه احتقان الزور "throat"، حمى خفيفة، مع وجود غشاء رمادي ملتصق باللوز، البلعوم و/أو الأنف.

الحالة المؤكدة: الحالة المشتبهة إضافة إلى عزل ميكـروب الوتديـة الخناقيـة "*Corynebacterium diphtheriae*" المسبب للمرض من عينة إكلينيكية.

وصف المرض (Disease Description):

الدفتيريا مرض بكتيري حاد يصيب أساساً الحلق والبلعوم واللوزتين والأنف وأحيانا الأغشية المخاطية الأخـرى أو الجلد أو الملتحمة أو الأعضاء التناسلية. وتظهر الإصابات المميزة للمرض نتيجـة لانطـلاق ذيفـان خلـوي نـوعي "specific cytotoxin" كلطخة أو لطخ من غشاء رمادي ملتصق ومحاط بعلامات التهابية. وتفوق العدوى المـستترة "colonization" حالات المرض الظاهر. وهو مرض معدي ذو قدرة على إحداث أوبئة ويتراوح معدل الوفاة ما بيـن (٥-١٠ %).

مسبـــب المرض (Infectious Agent):

الوتدية الخناقية "*Corynebacterium diphtheriae*" بأنماطهـا البيولوجيـة : الوخيمـة "gravis" والمتوسـطة "intermedius" والخفيفة ("mitis".

فترة الحضانة (Incubation Period):

عادة من ٢-٥ أيام وأحيانا أطول.

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

- التماس مع مريض أو حامل للجرثومة.
- التماس مع أدوات ملوثة بإفرازات من مريض.
- يمكن للّبن (الحليب) النيئ أن يكون سواغاً "vehicle" للميكروب.

مدة العدوى (Period of Communicability):

تستمر حتى اختفاء الميكروب المعدي من الإفرازات والآفات الجلدية للمريض، عادة خلال أسبوعين أو أقل ونادراً ما تستمر إلى أكثر من (٤) أسابيع . والعلاج الملائم بالمضادات الحيوية ينهي نثر الميكروب سريعاً. والحملـة المزمنـون النادرون، قد ينثرون الميكروبات مدة (٦) أشهر أو أكثر.

الأعراض والعلامات (Symptoms and Signs):

- وجود غشاء أو أغشية رمادية اللون ملتصقة بالحلق وحولها علامات التهابية.

- وجود ألم بالحلق.
- في الحالات الشديدة يوجد تورم بالغدد اللمفية العنقية في حالات خناق الحلق واللوزتين والحنجرة والتي قد تؤدي إلـــى انسداد القصبة الهوائية.
- قد تحدث مضاعفات بعد (٢-٦) أسابيع فتشمل شللا في الأعصاب القحفية والحركية المحيطية والحسية والتهاب عضلة القلب .

التشخيص (Diagnosis):

يعتمد التشخيص الافتراضي على وجود غشاء رمادي ضارب للبياض غير متماثل "asymmetric" وخاصة إذا كان ممتداً حتى اللهاة مع وجود التهاب باللوز والبلعوم والغدد اللمفية العنقية وعزل الميكروب معمليا من موقع الإصابة.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة دفتريا (خناق)

الإبلاغ

I. *أهمية الإبلاغ:*

١. تنبيه العاملين في مجال صحة العامة إلى وجود ميكروب الدفتيريا واحتمالية ظهور حالات أخرى في المنطقة.
٢. المساعدة في تشخيص الحالات.
٣. التأكد من تقديم الرعـاية الصحية المناسبة للحـالات المـصابة بمـضادات الـسموم الخاصـة بالدفتـريا "Diphtheria antitoxin" والمضادات الحيوية النوعية.
٤. الحصول على العينات المخبرية الضرورية قبل البدء في معالجة المريض بمضادات السموم الخاصة بالدفتيريا "Diphtheria antitoxin" والمضادات الحيوية النوعية
٥. التعرف على المخالطين وتقييمهم واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى مثل الوقاية بالمضادات الحيوية.
٦. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سـرعة مراجعـة الطبيب بهدف الاكتشاف والعلاج المبكر.
٧. التعرف على حالات نقص التغطية بالتحصينات الأساسية للأطفال "undervaccination" أو حـالات فـشل التحصين "vaccine failure".

II. *نظام الإبلاغ:*

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مـرض معـدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الـذي يقـوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركـز **فـوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **تأكيد التشخيص مخبرياً:** يتم الحصول على مسحات من الأنف والحلق واستنبات "culture" الميكروب المسبب للمرض "*corynrbacterium diphtheriae*".

٣. **التأكد من وجود الأجسام المضادة لذوفان "toxoid" الدفتيريا:** ويتم ذلك من خلال الحصول على عينه من مصل المريض.

٤. **العلاج النوعي :**

أ. **مضادات السموم الخاصة بالدفتيريا:** يتم البدء في إعطائها للمريض عند الاشتباه بقوة في الإصابة بالدفتيريا وذلك بعد أخذ عينات للزرع ودون انتظار النتائج والتأكيد المخبري. ويجب إجراء اختبار للتأكد من عدم وجود حساسية للمريض ضد مستحضر مضادات السموم. وتعتمد الجرعة وطريقة الحصول عليها على مدى شدة المرض ومدته. (تعطى جرعة واحدة قدرها ٢٠,٠٠٠ في حالات الدفتيريا بالمنطقة الأمامية من الأنف – ١٠٠,٠٠٠ وحدة في الحالات المرضية الشديدة لمدة تزيد عن ٣ أيام حقناً بالعضل)

ب. **المضادات الحيوية النوعية:** يتم البدء في إعطائها للمريض (بعد أخذ العينات اللازمة للزرع) ويلاحظ أن المضادات الحيوية ليست بديلاً عن إعطاء مضادات السموم الخاصة بالدفتيريا بأي حال من الأحوال. ويمكن استخدام الإريثروميسين أو البنيسيللين كعقارين فعالين لمدة ١٤ يوم كما يلي:

i. الإريثروميسين (٤٠–٥٠ ملجم/كجم/اليوم بحد أقصى ٢ جرام يومياً).

ii. البنسيلين: البروكاييني G بالعضل بمقدار ١,٢ مليون وحدة/يوم للبالغين على جرعتين أو ٢٥٠٠٠–٥٠٠٠٠ وحدة/كجم/يوم للأطفال

٥. **التحصين:** تحصين المريض ضد الدفتيريا أثناء مرحلة النقاهة نظراً لأن الإصابة بمرض الدفتيريا لا يعني بالضرورة اكتساب مناعة ضد المرض.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل:** يتم عزل المريض عزلاً صارماً وتاماً لحالات الخناق البلعومي أما بالنسبة لحالات الخناق الجلدي فينفذ عزل التماس ولا ينتهي العزل إلا بعد التأكد من التخلص من الميكروب المسبب للمرض بالحصول على نتائج سلبية لمزرعتين على الأقل تم إجراؤهما لعينتين بين كل منهما فترة لا تقل عن (٢٤) ساعة ويلاحظ أن العينة الأولى لا يتم الحصول عليها إلا بعد اكتمال علاج المريض بالمضادات الحيوية النوعية.
٣. **التطهير المصاحب:** يتم التطهير المصاحب لجميع الأدوات التي تلامس المريض وجميع الأدوات الملوثة بإفرازاته، كما يطبق التنظيف الختامي.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.
٢. **دراسة المخالطين ومصدر العدوى:** حصر المخالطين ومراقبتهم لمدة ٧ أيام على الأقل من تاريخ آخر تعرض للمريض أو لمصدر العدوى للتأكد من عدم ظهور أي أعراض أو علامات للإصابة بمرض الدفتيريا.

٣. **اكتشاف حالات جديدة أو حملة الميكروب**: الحصول على مسحات من الأنف والحلق من المخالطين المباشرين واستنبات "culture" الميكروب المسبب للمرض *"corynebacterium diphtheriae"*. وإذا كانت نتيجة المزرعة إيجابية يتم اتخاذ الإجراءات التالية:

أ. التعرف على المخالطين المباشرين للمخالط الإيجابي لنتيجة المزرعة وتطبيق الإجراءات الوقائية الخاصة بالمخالطين عليهم.

ب. إعادة إجراء المزارع بعد فترة لا تقل عن أسبوعين من تاريخ الحصول على آخر جرعة من المضادات الحيوية الوقائية للتأكد من التخلص من الميكروب. وفي حالة إيجابية المزرعة بعد الحصول على البنيسيللين أو الأريثروميسين يتم الحصول على فترة إضافية من الأريثروميسين لمدة ١٠ أيام عن طريق الفم ثم إعادة زراعة المسحات مرة أخرى.

٤. **الوقاية باستخدام المضادات الحيوية:** من خلال الحصول على جرعة واحدة في العضل من البنيسيللين "Benzathine penicillin G" (٦٠٠,٠٠٠ وحدة للأشخاص أقل من ٦ سنوات و ١,٢ مليون وحدة للأشخاص في عمر (٦) سنوات أو أكثر. ويمكن استخدام عقار الأريثروميسين كبديل للبنسيللين حيث يتم إعطاؤه لمدة (٧-١٠) أيام بالفم بجرعة مقدارها ٤٠ مجم/كجم/يوم للأطفال و ١ جم/يوم للكبار.

٥. **تمنيع المخالطين:** يتم تقييم الحالة التطعيمية للمخالطين ضد مرض الدفتيريا:

أ. أقل من (٣) جرعات أو غير معلومة: يتم الحصول على جرعة فورية من ذوفان "Toxoid" الدفتيريا واستكمال الجرعات الأساسية والتنشيطية حسب جدول التحصينات.

ب. على الأقل (٣) جرعات وكان تاريخ الحصول على آخر جرعة أكثر من (٥) سنوات: يتم الحصول على جرعة تنشيطية فوراً من ذوفان "Toxoid" الدفتيريا

ج. على الأقل (٣) جرعات وكان تاريخ الحصول على آخر جرعة أقل من (٥) سنوات: يتم الحصول على الجرعة التنشيطية (الجرعة الرابعة) في حالة عدم الحصول عليها وإلا لا لزوم للتحصين.

٦. **الحجر الصحي:** إن المخالطين البالغين الذين تستدعي مهنتهم تداول الأطعمة لاسيما اللبن أو لهم علاقة بأطفال غير ممنعين يجب استبعادهم من هذا العمل حتى يثبت الفحص أنهم غير حملة للجرثوم.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.

٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. **التوعية الصحية:** للمواطنين عن خطورة المرض وأهمية تطعيم أطفالهم ضد الخناق.

٢. **التمنيع:** يتم التمنيع الفاعل بذوفان "toxoid" الخناق كوسيلة فعالة لمكافحة المرض وهو يعطى كمستضد ثلاثي يحوي ذوفان "Toxoid" الخناق مع ذوفان "Toxoid" الكزاز متحدين مع لقاح الشاهوق (اللقاح الثلاثي "DTP").

أ. للأطفال الأقل عمراً من (٧) سنوات: يتم إعطاء الجرعات الأساسية (ثلاث جرعات) من اللقاح الثلاثي "DTP" وتعطى الجرعات الثلاث الأولى بفاصل ٤- ٨ أسابيع بينها، وتبدأ وعمر الرضيع ٦-٨ أسابيع. وبينما تحدث هذه الجرعات استجابة ترياقية جيدة – مضادة للذيفان – فإن الجرعة الرابعة التي تعطى بعد (٦-١٢) شهراً من الجرعة الثالثة تضمن وقاية أكبر وأطول في المناطق التي يقل فيها انتشار الدفتيريا (تعطى الجرعات الثلاث الأولى من اللقاح الثلاثي في المملكة عند عمر ٢ ، ٤ ، ٦ شهور بينما تعطى الجرعة الرابعة عند عمر (١٨) شهراً. وعند تأخر إعطاء أي جرعة فإنه لا يلزم إعادة بدء برنامج الجرعات من أوله. وتعطى جرعة خامسة عادة في سن (٤-٦) سنوات قبل دخول المدرسة. وحينما يمنع استعمال لقاح الشاهوق في الثلاثي "DTP" ، فيمكن استعمال اللقاح الثنائي من ذوفان الخناق والكزاز "DT" كبديل.

ب. للأطفال بعمر ٧ سنوات أو أكثر: نظراً لأن التفاعلات غير المرغوبة تزيد مع تقدم العمر، فيجب استعمال مستحضر ذي تركيز منخفض من ذوفان الدفتيريا "نمط البالغ "adult-Td" بعد بلوغ السابعة. وللأفراد الذين لم يسبق تمنيعهم، تعطى سلسلة من ٣ جرعات من ذوفاني الكزاز والخناق الممتزين "adsorbed" (نمط البالغ adult-Td) وتعطى الجرعتان الأوليان بفاصل (٤-٨) أسابيع بينهما، والجرعة الثالثة بعد (٦) أشهر – سنة من الجرعة الثانية.

ج. جرعات معززة "Booster doses": يتم الاحتفاظ بالحماية الفاعلة بإعطاء جرعة من ذوفان البالغ "Td" كل (١٠) سنوات بعد ذلك.

السعال الديكي (الشاهوق)
Pertussis (Whooping Cough)

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: شخص مصاب بسعال شديد لمدة لا تقل عن أسبوعين بالإضافة إلى أي من العلامات التاليـــة (دون أن يكون لها سبب آخر واضح):

- نوبات من السعال المتكرر.
- شهيق عالي النبرة "inspiratory whoop".
- سعال يعقبه قيء.

الحالة المؤكدة: حالة مشتبهة إضافة لعزل الميكروب المسبب للمرض *"Bordetella pertussis"* من عينة إكلينيكية أو اختبار "PCR" إيجابي للحمض النووي "DNA" للميكروب.

وصف المرض (Disease Description):

مرض جرثومي حاد غالباً ما يصيب الأطفال في السن المدرسي وما قبله وتعتمد الصورة الـسريرية علـى عمـر المصابين. وهو مرض يصيب الجهاز التنفسي ويتميز ببــدء تــدريجي "insidious onset" فــي المرحلــة النزليـة "catarrhal stage" مع سعال مهيج يتحول تدريجياً إلى نوبات "paroxysms" خلال أسبوع إلى أسـبوعين ويـستمر لمدة شهر إلى شهرين أو أكثر. وتتميز النوبات "Paroxysms" بسعال عنيف ومتكرر لفترات طويلة.

مسبـــب المرض (Infectious Agent):

عصية الشاهوق " البورديتيله الشاهوقية " *Bordetella Pertussis* "

فترة الحضانة (Incubation Period):

في المتوسط ٩-١٠ أيام وتتراوح بين ٦-٢٠ يوم

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

التماس المباشر مع إفرازات من الأغشية المخاطية التنفسية لأشخاص مصابين بالعدوى عن طريق الانتقال الهـوائي بالرذاذ التنفسي. وكثيراً ما تصل العدوى إلى المنزل بواسطة أخ أو أخت أكبر عمراً أو من الأبوين.

الأعراض والعلامات (Symptoms and Signs):

يكون المرض في بدايته مشابهاً لنزلــة البــرد "common cold" ويـصاحبه حمـى خفيفـة ، رشـح ، تـدمع "lacrimation" وبعد مرور أسبوع إلى أسبوعين تبدأ نوبات السعال المميزة للمرض ، سعال أكثـر تكـراراً ونوبـات متعاقبة من الكحة (٥-١٠) مرات غالباً دون زفير واحد وقد يعقبها صيحة ديكية مميزة أو شهقة ذات نغمة عالية وكثيرا ما تنتهي النوبات بإخراج مخاط رائق ومتماسك يعقبه قيء فـــي الغالب. ويستمر حدوث تلك النوبات لمـدة شـهر- شهرين. وقد تحدث نوبات السعال عدة مرات في اليوم الواحد، أحياناً (٥-١٠) مرات وغالباً ما تكون النوبات أشد أثنـاء

الليل. وبعد مرور (٢-٤) أسابيع يقل معدل تكرار النوبات وشدتها وتبدأ مرحلة النقاهة التي قد تستمر لمدة (١-٣) شهور.

مدة العدوى (Period of Communicability):

المرض شديد السراية في المرحلة النزلية المبكرة السابقة لمرحلة ظهور نوبات السعال وبعد ذلك تنخفض تدريجياً لتصير معدومة تقريباً بالنسبة للمخالطين العاديين من خارج الأسرة خلال حوالي (٣) أسابيع، على الرغم من استمرار السعال التشنجي المصحوب بالشهقة . ولأغراض المكافحة تمتد مرحلة السراية من المرحلة النزلية المبكرة إلى حوالي (٣) أسابيع بعد بدء نوبات السعال النموذجية في مرضى لم يعالجوا بالمضادات الحيوية، وعند تطبيق العلاج بالأريثروميسين ، كلاريثروميسين، ازيثروميسين فإن دور الإعداء يمتد عادة (٥) أيام أو أقل بعد بدء العلاج.

التشخيص (Diagnosis):

١. عزل البورديتيلة الشاهوقية بزراعة مسحات بلعومية أنفية تجمع أثناء المرحلتين النزلية ومبكراً في مرحلة النوبات.
٢. اختبار التفاعل السلسلي للبوليميراز إيجابي "PCR".
٣. اكتشاف الأجسام المضادة النوعية لعصيات الشاهوق في مصل الشخص المريض الذي لم يسبق تحصينه ضد المرض. ويتم الحصول على العينات المصلية في بداية الكحة "acute serum" وبعد شهر من ذلك "convalescent serum". مع ملاحظة أنه لا يمكن استخدام تلك الاختبارات المصلية في الأشخاص السابق تحصينهم لمدة لا تقل عن عام من تاريخ التحصين حيث أنه لا يمكن التمييز بين الأجسام المضادة الناتجة عن التحصين أو تلك الناتجة عن العدوى الطبيعية.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة سعال ديكي

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. التعرف على المخالطين وتقييمهم واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى والتي تشمل الوقف عن العمل أو الدراسة "exclusion" ، الوقاية بالمضادات الحيوية و/أو التمنيع.
٢. المساعدة على تشخيص الحالات.
٣. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف والعلاج المبكر.
٤. التعرف على حالات نقص التغطية بالتحصينات الأساسية للأطفال "undervaccination" أو حالات فشل التحصين "vaccine failure".

II. ***نظام الإبلاغ:***

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** يجب تأكيد الحالات مخبرياً حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.

٣. **العلاج النوعي:** يجب البدء في إعطاء المضادات الحيوية النوعية (مجموعة الماكروليد مثل الأريثروميسين، الأزيثروميسين) فور الاشتباه في إصابة الشخص بالسعال الديكي، وذلك للحد من سراية المرض من خلال تقليل قدرة المرضى على نشر العدوى:-

أ. **عقار الأريثروميسين "Erythromycin"**: الجرعة الموصى بها ٤٠- ٥٠ مجم/كجم/يوم (بحد أقصى ٢ جم/يوم) ويتم تقسيم الجرعة اليومية على (٤) مرات ويستمر العلاج به لمدة لا تقل عن (١٤) يوم لتقليل فرصة الفشل العلاجي. ويلاحظ أن تناول المضادات الحيوية قد يقصر دور السراية، ولكنه لا يقلل من الأعراض، إلا إذا أُعطي خلال فترة الحضانة، أو بشكل مبكر خلال المرحلة النزلية للمرض.

ب. **عقار الأزيثروميسين"Azithromycin"**: تبلغ مدة العلاج بهذا العقار (٥) أيام، وتكون الجرعة الموصى بها في اليوم الأول من العلاج ١٠مجم/كجم (بحد أقصى ٥٠٠ مجم/يوم) أما في الفترة من اليوم الثاني وحتى اليوم الخامس فيتم استخدام جرعة مقدارها ٥ مجم/كجم/يوم (بحد أقصى ٢٥٠ مجم/يوم). ويتم أعطاء الجرعة اليومية كاملة على مرة واحدة في اليوم.

ملاحظة هامة بالنسبة للأطفال الأقل من عمر ٦ شهور.

يفضل استخدام عقار أزيثروميسين"Azithromycin": تبلغ مدة العلاج بهذا العقار (٥) أيام، وتكون الجرعة الموصى بها ١٠ مجم/كجم/ يوم ويتم أعطاء الجرعة اليومية كاملة على مرة واحدة في اليوم.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل:** يطبق العزل التنفسي بالنسبة للحالات المؤكدة. وتستبعد الحالات المشتبهة من مخالطة صغار الأطفال والرضع لاسيما الرضع غير الممنعين وذلك حتى تكون الحالات قد تلقت مضادات حيوية لمدة (٥) أيام على الأقل (تعتمد مدة للعلاج على نوعية المضاد الحيوي المستخدم) أما الحالات المشتبهة التي لم تتلقى المضادات الحيوية يتم عزلها لمدة (٢١) يوم من بدء نوبات السعال أو حتى نهاية تلك النوبات، أيهما أقرب.
٣. **التطهير المصاحب:** يطبق بالنسبة للإفرازات من الأنف والحلق والأدوات الملوثة بها. كما يطبق التنظيف الختامي.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** يجب مراجعة سجلات المستشفى وملفات المرضى وكذلك السجلات المخبرية بهدف الحصول على بيانات هامة تتعلق بوصف المرض السريري ونتيجة الإصابة وحالة التحصين وتواريخ الحصول على جرعات اللقاح ورقم التشغيلة إذا أمكن. ويتضمن التقصي الوبائي لأي حالة مشتبه إصابتها بالسعال الديكي استيفاء الاستمارة الخاصة بالتقصي الوبائي للمرض.

٢. **حصر المخالطين ومراقبتهم:** ولاسيما الأطفال الأقل من عام والنساء الحوامل في الأسابيع الثلاثة الأخيرة من الحمل ويتم ذلك لمدة (٥) أيام من تاريخ تلقي الوقاية بالمضادات الحيوية أو لمدة (٤٢) يوم في حالة عدم الحصول على مضادات حيوية.

٣. **دراسة المخالطين ومصدر العدوى:** يلزم البحث عن الحالات المبكرة أو غير المكتشفة أو اللا نموذجية والتي يحتمل أن يتعرض فيها رضيع أو طفل صغير غير ممنع للخطر.

٤. **حماية المخالطين :**

- **المضادات الحيوية:** لوقاية أفراد الأسرة والمخالطين المباشرين (مثل شخص تعرض لسعال أو عطس حالة مريضة أو شخص يشارك المريض في تناول الطعام) يتم استخدام نفس المضادات الحيوية السابق ذكرها في علاج المرضى بنفس الجرعات ونفس مدة العلاج بغض النظر عن الحالة التمنيعية أو العمر ولاسيما عند وجود طفل عمره أقل من عام أو امرأة حامل في الأسابيع الثلاثة الأخيرة من الحمل (لمنع انتقال العدوى إلى الوليد بعد الولادة حيث أن المناعة المكتسبة من الأم أثناء الحمل غير كافية للوقاية من حدوث المرض) بين أفراد الأسرة .
- **التمنيع:** التمنيع اللا فاعل غير ذي جدوى في الوقاية من حدوث المرض وكذلك التمنيع الفاعل لم يعد البدء فيه مجدياً للوقاية إلا أنه يجب إعطاؤه للطفل (أقل من ٧ سنوات) لمنع حدوث العدوى في حالة تعرضه لها مستقبلاً. المخالطون القريبون في عمر أقل من (٧) سنوات الذين لم يتلقوا أربعة جرعات من اللقاح الثلاثي أو لم يتلقوا جرعة لقاح ثلاثي منذ (٣) سنوات يجب إعطاؤهم جرعة لقاح ثلاثي في أسرع وقت ممكن بعد التعرض.

٥. **الحجر الصحي:** ينبغي استبعاد المخالطين من الأسرة الأقل عمراً من (٧) سنوات والذين كان تمنيعهم غير كاف من المدارس ومراكز الرعاية النهارية والاجتماعات العامة لمدة (١٤) يوماً من تاريخ آخر تعرض أو حتى تكون الحالات والمخالطون قد تلقوا المضادات الحيوية الملائمة لمدة (٥) أيام على الأقل من أدنى مدة للعلاج (قدرها ١٤ يوم في حالة استخدام الأريثروميسين أو ٥ أيام في حالة استخدام الأزثيروميسين).

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.

٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. **التوعية الصحية:** يجب تثقيف الجمهور، لاسيما آباء الرضع وأمهاتهم بخصوص أخطار السعال الديكي ومزايا البدء في التمنيع عند عمر شهرين. والالتزام ببرنامج التمنيع أمر هام.

٢. **التمنيع:** يوصى بالتمنيع الفاعل ضد البورديتيلة الشاهوقية بثلاث جرعات من لقاح يتكون من ذيفانات "toxoids" الدفتيريا والكزاز مع لقاح الشاهوق الممتز. ويوصى بأن يعطى اللقاح بعمر ٢ ، ٤ ، ٦ شهور من العمر مع جرعة تنشيطية في سن ١٢–١٨ شهراً وجرعة أخرى عند دخول المدارس ٤–٦ سنوات. ويتم أعطاء اللقاح مع لقاح شلل الأطفال الفموي ، المستدمية النزلية النمط ب "Hib" أو الحصبة والحصبة الألماني والنكاف "MMR".

ولا يعطى لقاح الشاهوق عموماً لأشخاص في عمر ٧ سنوات أو أكثر لأن المرض عادة ما يكون أخف في الأشخاص الأكبر سناً وفي البالغين. ويجب عدم إعطاء جرعات أخرى في الأشخاص الذين تحدث فيهم تفاعلات شديدة مثل التشنجات ، الصراخ المستمر أو الشديد بدرجة غير معتادة أو عند ارتفاع درجة الحرارة إلى أعلى من ٤٠,٥ درجة مئوية عند حصولهم على لقاح السعال الديكي. وتقدر نسبة نجاح اللقاح في الأطفال الذين تلقوا ما لا يقل عن ٣ جرعات بثمانين في المائة. وتكون الحماية أكبر ضد المرض الشديد وتبدأ في الانحسار بعد ٣ سنوات. ولا يحمي التحصين الفعال الذي يبدأ بعد التعرض من المرض ولكن لا مانع من إجراؤه. والتمنيع اللا فاعل (باستخدام الأجسام المضادة النوعية "Passive immunization") غير ذي جدوى. وحديثاً في عام ٢٠٠٥ تم الترخيص للقاح يحتوي على مستضدات السعال الديكي اللا خلوية "acellular pertussis containing vaccine" في الأشخاص الأكبر عمراً من ١٠ سنوات حيث تضم هذه اللقاحات إلى جانب مستضدات السعال الديكي، ذوفان التيتانوس "tetanus toxoid' وكذلك كمية مخفضة من ذوفان الدفتيريا "diphtheria toxoid". ويعطى كجرعة تنشيطية واحدة للأشخاص الذين أكملوا تطعيماتهم سابقاً حسب جدول التحصين الموسع. إلا أنه لا يوجد حتى الآن لقاح تم إجازته من هيئة الأدوية والأغذية الأمريكية في الأطفال في عمر ٧–١٠ سنوات.

الإجراءات الوبائية

عند زيادة معدل حدوث حالات السعال الديكي عن المعدل المتوقع، يلزم الإبلاغ الفوري عن تلك الحالات كفاشية وبائية محتملة تحتاج إلى إجراء الاستقصاء الوبائي لإثباتها واتخاذ إجراءات المكافحة والوقاية أو نفيها وبالتالي وقف اتخاذ إجراءات أكثر. ويلزم أثناء التقصي البحث النشط عن الحالات التي لم يتم التعرف والتبليغ عنها لحماية الأطفال في العمر قبل المدرسي (أكثر الفئات العمرية تعرضاً للمرض في صورته الشديدة) من التعـرض لمـصدر عـدوى ولضمان اتخاذ إجراءات وقائية كافية للأطفال تحت سن السابعة. وينبغي إتمام التمنيع لهؤلاء الأطفال الذين لم يستكمل برنامج تمنيعهم. ويلزم زيادة الوعي الصحي لدى العاملين الصحيين بزيادة الاشتباه السريري فـي حـالات الكحـة المستمرة لمدة أسبوعين حسب تعريف الحالة القياسي وطلب الاختبارات التأكيدية لها.

بالنسبة للمخالطين المنزليين:

نظراً لتعرض المخالطين المنزليين لحالة مرضية بالسعال الديكي لفترات طويلة مع قرب الحالـة مـن هـؤلاء المخالطين ومشاركة نفس الظروف المعيشية تكون احتمالية انتقال العدوى من شخص مريض بالسعال الـديكي إلـى المخالطين المنزليين المستعدين "susceptibles" عالية جداً قد تصل إلى ٨٠% أو أكثر بين المخالطين المنـزليين غير الممنعين. ويمكن تقليل هذه النسبة باستخدام المضادات الحيوية النوعية لعلاج المرضى ووقاية المخالطين فـي أسرع وقت ممكن. وتقدم المضادات الحيوية الوقائية لكافة المخالطين بغض النظر عن العمر أو الحالة التمنيعية كمـا سبق ذكره وذلك نظراً لتناقص الأجسام المضادة النوعية المكتسبة بالتحصين ضد السعال الديكي بمرور الوقت إضافة إلى أن فاعلية ثلاث جرعات من لقاح "DPT" ليست ١٠٠%. وقد أظهرت عديد من الدراسات أن مصدر العـدوى للأطفال أقل من عام غالباً ما يكون أخ أو أخت أكبر عمراً أو أحد الوالدين الذين قد يتعرضون إلى مصدر للعـدوى خارج المنزل ثم يقومون بنقل العدوى إلى داخل المنزل.

ويمكن تعريف حدوث تفشي وبائي في المنزل عند وجود اشتباه في إصابة أثنين أو أكثر من المقيمين في نفس المنزل بالسعال الديكي أو عند تأكيد إصابة حالة واحدة مخبرياً بالسعال الديكي، يمكن اعتبار باقي الحالات المشتبهة حالات مؤكدة لوجود علاقة وبائية واضحة بين الحالات المشتبهة والحالة المؤكدة مخبرياً.

ومن الإجراءات ذات الأهمية القصوى في التقصي الوبائي لحالات السعال الديكي حصر المخالطين ويتم توجيه عناية خاصة لحصر المخالطين الذين توجد لديهم خطورة عالية للإصابة بالمرض مثل الأطفال الأقل مـن عـام أو الأشخاص الذين يمكنهم نقل المرض إلى حالات عالية الأختطار (حدوث المرض لديهم في صورة شـديدة). ويـضم المخالطين المنزليين الذين يجب حصرهم الأقارب والأصدقاء وغيرهم من الأشخاص الذين يزورون المنزل بـصفة متكررة. حيث يتم حصر هؤلاء المخالطين وسؤالهم عن إصابتهم بالكحة قبل إصابة الحالة المرضـية للبحـث عـن مصدر العدوى أو حالات غير مبلغة. ويتم إعطاء كافة المخالطين المنزليين الوقاية بالمضادات الحيوية كمـا سـبق بغض النظر عن العمر أو الحالة التحصينية. إلا إنه لا توجد فائدة كبيرة من البدء في الوقاية بالمضادات الحيوية بعد مرور ٣ أسابيع من تاريخ آخر تعرض لمصدر العدوى.

ويجب التوصية بمنع حالات السعال الديكي من الخروج من المنزل (في حالة علاجهم بالمنزل) لمدة ٥ أيام من تاريخ البدء في تلقي المضادات الحيوية النوعية.

ويجب استكمال جرعات التحصين لكافة الأطفال في المنزل الأقل من عمر ٦ سنوات الذين لم يستكملوا جرعات التحصين حسب جدول التحصين الموسع لحمايتهم من التعرض المستقبلي لهذه الأمراض.

بالنسبة للمدارس ودور الرعاية:

يمكن تعريف حدوث تفشي وبائي في مدرسة أو دور للرعاية عند وجود اشتباه في إصابة حالتين أو أكثر في فترة زمنية مشتركة في نفس المدرسة أو دور الرعاية بالسعال الديكي أو عند تأكيد إصابة حالة واحدة مخبرياً بالسعال الديكي، يمكن اعتبار باقي الحالات المشتبهة حالات مؤكدة لوجود علاقة وبائية واضحة بين الحالات المشتبهة والحالة المؤكدة مخبرياً.

وحيث أن الصورة المرضية في الأشخاص المطعمين أو الأكبر سناً قد لا تكون نموذجية بما قد يؤدي إلى تأخر اكتشاف الحالات والتعرف عليها وهو ما قد يوفر فرصة أكبر لانتشار العدوى إلى أطفال آخرين أو بالغين في المدرسة أو دور الرعاية. ويحدث المرض بالرغم من سابقة الحصول على الجرعات الأساسية من اللقاح الواقي نظراً لتناقص المناعة المكتسبة عن طريق التحصين مع مرور الوقت "waning of vaccine induced immunity" وهو ما يبدأ بعد ثلاث إلى أربع سنوات تقريباً من تاريخ الحصول على آخر جرعة. كما أن فاعلية اللقاح ليست مطلقة في الوقاية من حدوث المرض.

في حالات الأوبئة في المدارس تتضمن الإجراءات الوقائية الواجبة ما يلي:

١. علاج كافة الحالات وعزلها خلال الأيام الخمسة الأولى من تلقي المضادات الحيوية النوعية حيث يتم اعتبار الأشخاص الذين تظهر عليهم أعراض معديين لمدة ٣ أسابيع من بدء نوبات الكحة وعليه يجب عزلهم من المدرسة أو من الحضانة حتى يستكملوا العلاج بالمضادات الحيوية لمدة ٥ أيام.

٢. وينبغي إعطاء كافة المخالطين المباشرين "للحالات التي توجد عليها أعراض" في الفصل أو دور الرعاية وكذلك في المنزل الوقاية بالمضادات الحيوية النوعية إلا أنه لم يتضح بعد متى تكون هناك حاجة إلى توسيع نطاق الوقاية بالمضادات الحيوية ليشمل المدرسة ككل إلا أن وجود أكثر من حالة في عدة فصول قد يبرر البدء في إعطاء الوقاية بالمضادات الحيوية لكافة الأشخاص بالمدرسة أو دور الرعاية.

٣. البدء في تطبيق نظام مراقبة وبائية نشط "active surveillance": ينبغي تكثيف البحث عن الحالات غير المكتشفة والمبلغة من خلال:

i. تحديد كافة الأماكن التي تواجدت فيها حالات السعال الديكي المشتبهة وتواريخ تواجدها وبالتالي يمكن تحديد عدد وأعمار المخالطين الذين قد يكونوا قد تعرضوا للحالة في كل مكان.

ii. يشمل المخالطون لحالة سعال ديكي في مدرسة أو في دور للرعاية المدرسون والعاملون في المدرسة والذين يجب حصرهم إلى جانب حصر التلاميذ في كل فصل وأعمارهم.

iii. تحديد إذا كان هناك أي نوع من الأنشطة الإضافية التي تمارسها حالة السعال الديكي لإمكانية التعرف على المخالطين من المشاركين في تلك الأنشطة وحصرهم وتحديد إمكانية اتخاذ أي إجراءات وقائية تجاههم.

يلي ذلك تقييم كل هؤلاء المخالطين من خلال سؤالهم عن سابقة إصابتهم بمرض يتضمن الكحة كأحد أعراضه وتقييم ما إذا كانت هذه الكحة تتوافق مع تعريف الحالة القياسي المشتبهة للسعال الديكي.

٤. استكمال جرعات التحصين لكافة الأطفال في المدرسة أو دور الرعاية الأقل من عمر ٦ سنوات الذين لم يستكملوا جرعات التحصين حسب جدول التحصين الموسع لحمايتهم من التعرض المستقبلي لهذه الأمراض.
٥. توعية المدرسين والعاملين بالمدارس ودور الرعاية بتحويل أي طفل أو أي شخص من العاملين يعاني من كحة لمدة تزيد على أسبوع أو نوبات من الكحة لأي مدة لتوقيع الكشف الطبي عليه في أسرع وقت ممكن.
٦. زيادة وعي الممارسين الصحيين من خلال خطاب أو غيرها من الوسائل للأطباء وممرضات مكافحة العدوى في المنطقة باحتمالية وجود فاشية للسعال الديكي وطلب الإبلاغ عن الحالات المشتبهة والمؤكدة حسب تعريف الحالة.

ويمكن أن يشمل المخالطين المباشرين لحالة سعال ديكي والواجب مراقبتهم لظهور الكحة والحصول على الوقاية بالمضادات الحيوية المجموعات التالية:

- المخالطين المنزليين وأعضاء العائلة.
- الرضع الأقل من عام، الأطفال، وغيرهم من الأشخاص ذوي الاحتمالية العالية للإصابة بمرض خطير.
- مقدمي الرعاية والعاملين في المرفق والخدمات المعاونة.
- الأطفال المخالطين في الأندية أو أماكن تجمع الأطفال للعب.
- الأصدقاء والزملاء المقربين.

بالنسبة للمنشآت الصحية :

انتقال العدوى بمرض السعال الديكي في المستشفيات بين المرضى أو العاملين الصحيين تحمل خطورة عالية لنقل المرض إلى الأطفال الذين لم يسبق لهم التحصين أو الأشخاص الذي يعانون من نقص في المناعة نتيجة إصابتهم بالأمراض التي يعالجون منها بالمستشفى. وغالباً ما تبدأ فاشيات السعال الديكي في المستشفيات نتيجة لتنويم طفل يعاني من مرض تصاحبه كحة أو التهاب رئوي نتيجة السعال الديكي، ويمكن أن يكون مصدر العدوى أحد الزائرين للمستشفى أو العاملين الصحيين بها. ويمكن أن تتضمن الفاشية في المستشفيات حدوث أعداد كبيرة من المرضى بالسعال الديكي وقد يحدث انتقال للعدوى بين الأقسام المختلفة. وقد أوضحت بعض الدراسات أنه يمكن السيطرة سريعاً على فاشيات السعال الديكي التي تحدث في المستشفيات باستخدام المضادات الحيوية لعلاج المصابين ووقاية كل شخص يوجد سواء من المرضى أو من العاملين بالمستشفى وليس فقط الأشخاص الذين يوجد لديهم تعرض مؤكد لحالة مرضية.

ويجب تطبيق إجراءات المكافحة والوقاية في المرافق الصحية فور التعرف على حالة واحدة أو أكثر من حالات السعال الديكي وأول هذه الإجراءات هو الإبلاغ الفوري للقسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي بالمحافظة أو المنطقة.

ويتم التعرف على المخالطين المباشرين في المنشأة الصحية "close contacts" سواء من العاملين الصحيين أو من المرضى. وبالنسبة للعاملين الصحيين يتم اعتبارهم مخالطين مباشرين فور ظهور حالة مؤكدة أو أكثر من حالات السعال الديكي بالمنشأة الصحية أو عند الاشتباه في حالة واحدة أثناء ثبوت وجود فاشية وبائية للسعال الديكي. وعليه يجب على العاملين الصحيين الحصول على الوقاية بالمضادات الحيوية بغض النظر عن عمرهم أو سابقة حصولهم على التحصين الواقي ضد المرض كما سبق ذكره وارتداء الأقنعة التنفسية عند تعاملهم مع الحالات المشتبهة أو المؤكدة وذلك حتى لا

يصاب هؤلاء العاملون بالعدوى بما يمثله ذلك من احتمالية عالية لقيامهم بنشر العدوى بين الأشخاص الذين يوجد لـــديهم استعداد للإصابة بالمرض "susceptible" الذين يقومون بتقديم الرعاية لهم ولاسيما في وحدات رعاية حديثي الـــولادة وأقسام الأطفال والحضانات والرعاية المركزة لحديثي الولادة (مجموعات أكثر قابلية للإصابة بمرض شـــديد الخطـــورة ولاسيما عدم حصولهم على الجرعات الأساسية من اللقاح للوقاية من المرض). ويجب التأكيد على أن استخدام الأقنعـــة التنفسية الواقية هو إجراء غير كافي لتوفير الحماية من الإصابة بالمرض.

أما بالنسبة للمرضى يتم اعتبارهم مخالطين مباشرين فقط عند وجود حالة مؤكدة للسعال الديكي أو عند وجود حالـــة مشتبهة إضافة إلى معرفة وجود فاشية. ويضم المرضى الذين يتم اعتبارهم مخالطين مباشرين من يتواجد في نفس القسم الذي كانت توجد به حالة السعال الديكي أو المرضى الذين تلقوا عناية من نفس العاملين الصحيين الذين قـــدموا العنايـــة لحالة السعال الديكي.

ويجب توعية كل المخالطين المباشرين سواء من العاملين الصحيين أو المرضى بالقيام بـــالإبلاغ عنـــد ظهـــور أي أعراض للإصابة بالسعال الديكي ولاسيما الكحة على أي منهم وذلك في فترة زمنية قدرها ٤٢ يوم مـــن تـــاريخ آخـــر تعرض لهم لمصدر عدوى. و يتم أخذ العينات المناسبة للتأكيد المخبري فور ظهور هذه الأعراض

ويجب استكمال جرعات التحصين لكافة الأطفال في المنشأة الصحية الأقل من عمر ٦ سنوات الذين لـــم يـــستكملوا جرعات التحصين حسب جدول التحصين الموسع لحمايتهم من التعرض المستقبلي لهذه الأمراض.

ويجب منع العاملين الصحيين المصابين بالمرض أو الذين تظهر عليهم أعراض بعد تعرضهم لحالة مرضـــية مـــن المخالطة المباشرة للمرضى بداية من المرحلة النزلية "catarrhal stage" إلى أن يتم مرور (٧) أيام من البدء في تناول المضادات الحيوية. أما العاملين الصحيين الذين سبق تعرضهم لحالة سعال ديكي ولم تظهر علـــيهم أعـــراض فينبغـــي وضعهم تحت المراقبة الوبائية وإعطاؤهم الوقاية بالمضادات الحيوية النوعية كما سبق.

التيتانوس (الكزاز)

Tetanus

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المـــشتبهة: مرض حاد يصاحبه زيادة في توتر العضلات "hypertonia" أو انقباضات عضلية مؤلمـــة (عـــادة عضلات الفك والرقبة) وتشنجات عضلية عامة دون وجود سبب واضح.

الحالة المؤكدة: هي حالة مشتبهة يتم إبلاغها من خلال طبيب متخصص (لا تستخدم اختبارات مخبريه تأكيدية).

وصف المرض (Disease Description):

مرض حاد يحدثه الذيفان الخارجي exotoxin لعصية الكزاز التي تنمو لا هوائياً في موقع الإصابة. ويتميز المرض بحدوث تقلصات عضلية مؤلمة، غالباً ما تبدأ في عضلات الفك (المضغ) والعنق ثم تمتد لتشمل عضلات الجـــذع كمـــا يحدث تشنج عام. ويكون تصلب البطن (rigidity) هو أول علامة شائعة توحي بوجود الكزاز.

مسبـــــب المرض (Infectious Agent):

المطثية الكزازية clostridium tetani وهي عُصَيَّة الكزاز

فترة الحضانة (Incubation Period):

بالنسبة للكزاز عادة بين ٣-٢١ يوماً، ولو أنه يمكن أن تتراوح بين يوم واحد وعدة شهور، تبعاً لنوع ومدى الجرح، والمتوسط ١٠ أيام.

مدة العدوى (Period of Communicability):

لا تنتقل العدوى مباشرة من شخص لآخر.

مصدر العدوى (Reservoir):

أمعاء الخيل والحيوانات الأخرى والإنسان، حيث تكون العصيات قاطنة عادية غير ضارة. والتربة أو الأشياء الملوثة ببراز الحيوانات وبراز الإنسان. أبواغ (spores) الكزاز موجودة في كل مكان في البيئة ويمكن أن تلوث جميع أنـــواع الجروح.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

عن طريق دخول أبواغ (spores) الكزاز الجسم، وذلك من خلال:

١. تلوث جرح وخزي ملوث بالتربة أو غبار الشارع أو براز الحيوانات أو براز الإنسان
٢. حقن أدوية ملوثة
٣. تهتكات أو حروق أو جروح بسيطة أو غير ملحوظة
٤. إجراءات جراحية مثل الختان أحياناً.

الأعراض والعلامات (Symptoms and Signs):

غالباً ما يبدأ المرض بحدوث شد (increased tone) في عضلات المضغ (masseter)، وفي ذات الوقت أو فـــي مرحلة تالية يحدث صعوبة في البلع تصلب أو ألم في عضلات الرقبة، الكتفين، الظهر. ثم يلي ذلك حدوث تصلب فـــي العضلات الأخرى إلا أن إصابة عضلات الأيدي والقدمين نادراً ما تحدث. ويبقى خطر ضعف القـــدرة علـــى التـــنفس وتوقف التنفس أو الانقباض الحنجري (laryngospasm) دائم الوجود.

في المواليد يكون عدم القدرة على الرضاعة هو أكثر العلامات الظاهرة شيوعاً ويتصف الكزاز الوليدي بوجود رضيع حديث الولادة يرضع ويصرخ كثيراً في الأيام القليلة الأولى بعد الولادة ويعقب ذلك ظهور صعوبة في الرضاعة ثم عجز عنها بسبب انقباض عضلات الفك trismus ويتطور ذلك إلى تيبس عام مع تشنجات spasms أو اختلاجات convulsions وتشنج الظهر opisthotonus.

التشخيص (Diagnosis):

لا توجد مشاهدات مخبريه مميزة للكزاز الوليدي. ويعتمد التشخيص على المشاهدات السريرية كليةً. يمكن عزل عصيات التيتانوس من الجروح في حوالي ٣٠% من الحالات كما أنه يمكن عزل ذات العصيات من أشخاص غير مصابين بالمرض. ولهذا فإن عزل العصيات غير ذي قيمة في التشخيص. كما إنه لا توجد استجابة ضدية يمكن اكتشافها.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة كزاز (أنواع أخرى)

الإبلاغ

I. *أهمية الإبلاغ:*

١. المساعدة في التعرف المبكر على الحالات وتقديم العلاج المناسب الذي قد يشمل لقاح الدفتيريا، السعال الديكي، التيتانوس أو الجلوبيولين المناعي ضد الكزاز TIG.
٢. التعرف على المجموعات السكانية أو المناطق التي تكون فيها احتمالية التعرض للمرض عالية بما يساعد على تركيز جهود مكافحة المرض في تلك المجتمعات والمناطق.

II. *نظام الإبلاغ:*

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **خلال ٤٨ ساعة** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **خلال ٤٨ ساعة** من اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٣. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بتجميع البلاغات الواردة وإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن تلك الحالات شهرياً. كما يتم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة.
٣. **العلاج النوعي:** الجلوبيولين المناعي ضد الكزاز TIG حقناً بالعضل بجرعات تتراوح من ٣٠٠٠ – ٦٠٠٠ وحدة. وإذا لم يتوفر الغلوبيولين المناعي فيمكن استخدام مضاد الذيفان (ترياق antitoxin الكزاز من مصدر خيلي) في جرعة واحدة كبيرة في الوريد بعد إجراء اختبار مناسب لفرط التحسس وينبغي إعطاء المترونيدازول حقناً في الوريد بجرعات كبيرة يومياً مدة ٧-١٤ يوم. وينبغي إنضار debridement الجرح على نطاق واسع أو استئصاله إن أمكن ذلك. ويجب المحافظة على مسلك هوائي كاف، واستعمال التهدئة sedation عند اللزوم. وقد تكون الأدوية المرخية للعضلات مع بضع الرغامي tracheostomy أو التنبيب الأنفي الرغامي nasotracheal intubation والتنفس المدعوم آلياً mechanically assisted respiration منقذا للحياة. وينبغي البدء في التمنيع الفاعل متزامناً مع العلاج.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل :** لا لزوم له.
٣. **التطهير المرافق :** لا لزوم له.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **الاستقصاء الوبائي:** يتضمن التقصي الوبائي لأي حالة مشتبه إصابتها استيفاء الاستمارة الخاصة بالتقصي الوبائي للمرض. ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.
٢. **حصر المخالطين ومراقبتهم:** لا يمكن تطبيقه.
٣. **الحجر الصحي:** لا يمكن تطبيقه.
٤. **تمنيع المخالطين:** لا يمكن تطبيقه.
٥. **دراسة المخالطين ومصدر العدوى:** دراسة الحالة لتعيين ظروف الإصابة.
٦. **تمنيع المريض:** في حالة شفاء المريض من التيتانوس فإنه يجب أن يتم البدء في أو استكمال تمنيعه ضد المرض حيث أن كمية السم اللازمة للتسبب في المرض متناهية الصغر مما يؤدي إلى عدم حدوث مناعة نتيجة للمرض.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. **التوعية الصحية:** بخصوص ضرورة استكمال التمنيع بذوفان (toxoid) الكزاز وكذلك مخاطر الجروح الوخزية والإصابات المفتوحة التي يحتمل بصفة خاصة حدوث مضاعفات لها مثل الكزاز، والتوعية بالحاجة إلى الاتقاء الفاعل أو اللا فاعل أو كليهما بعد الإصابة.

٢. **التمنيع :** يعطي التمنيع بذوفان الكزاز(TT) Tetanus Toxoid الممتز adsorbed حماية مستمرة لمدة ١٠ سنوات على الأقل بعد إتمام المجموعة الأساسية الأولية. كما تحدث الجرعات التنشيطية المفردة مستويات عالية من المناعة.

وبصفة عامة يعطى الذوفان (toxoid) مع ذوفان (toxoid) الدفتيريا ولقاح الشاهوق كمستضد ثلاثي DPT أو كمستضد ثنائي DT للأطفال تحت عمر ٧ سنوات عندما لا يوصى بإعطاء لقاح الشاهوق، أو كذوفان البالغ (Td) للبالغين. والنظام الموصى به للتمنيع ضد الكزاز هو نفس النظام الموصى به للدفتيريا

وبينما يوصى بالاستعمال العام لذوفان (toxoid) الكزاز بغض النظر عن العمر، فإنه هام بالنسبة للعاملين في تماس مع التربة أو المجاري أو الحيوانات الأليفة، كذلك أفراد القوات المسلحة ورجال الشرطة وغيرهم ممن هم أكثر تعرضاً من المعتاد لخطر الإصابة الرضية traumatic injury والبالغون الأكبر سناً الذين هم حالياً الأكثر تعرضاً لخطر الكزاز والوفيات المرتبطة به. واللقاح المحرض للمناعة الأمومية هام جداً في الوقاية من الكزاز الوليدي.

وينبغي المحافظة على الحماية الفاعلة بإعطاء جرعات معززة من ذوفان (toxoid) البالغ (Td) كل ١٠ سنوات.

وبالنسبة للأطفال والبالغين منقوصي المناعة بدرجة كبيرة أو المصابين بالعدوى بفيروس العوز المناعي البشري يُوصى بإعطاء الذوفان (toxoid) بنفس النظام والجرعة المتبعة بالنسبة للأشخاص المؤهلين مناعياً حتى ولو كانت الاستجابة المناعية دون المثلى.

الوقاية عند معالجة الجروح: تبنى الوقاية ضد الكزاز في المرضى المصابين بجروح على التحديد والتقييم بعناية لمدى نظافة الجرح أو تلوثه، وعلى حالة المريض المناعية، وعلى الاستعمال الصحيح لذوفان (toxoid) الكزاز أو الجلوبيولين المناعي للكزاز أو كليهما (حسب ما يرد في الجدول أدناه) وعلى تنظيف الجرح، وعلى الإنضار الجراحي والاستعمال الصحيح للمضادات الحيوية.

يحتاج الذين تم تمنيعهم بالكامل وأصيبوا بجروح طفيفة وغير ملوثة إلى جرعة معززة من الذوفان (toxoid) فقط، إذا كان قد مر أكثر من ١٠ سنوات على إعطائهم آخر جرعة. أما في حالة الجروح الكبيرة أو الملوثة أو كليهما، فينبغي إعطاء حقنة واحدة معززة من ذوفان (toxoid) الكزاز فوراً في يوم الإصابة، إذا كان المريض لم يتلق ذوفان (toxoid) الكزاز خلال السنوات الخمس السابقة.

ويحتاج الأشخاص الذين لم يستكملوا المجموعة الأولية الكاملة من ذوفان (toxoid) الكزاز إلى جرعة منه، وقد يحتاجون إلى تمنيع لا فاعل بالجلوبيولين المناعي البشري في أقرب وقت ممكن بعد حدوث الجرح إذا كان الجرح كبيراً أو ملوثاً بالتربة المحتوية على مفرغات حيوانية. وينبغي استعمال اللقاح الثلاثي (DPT) أو

الثنائي (DT) أو الأحادي – للبالغ Td، بحسب عمر المريض وتاريخ التمنيع السابق، في وقت حدوث الجرح وفي النهاية تستكمل المجموعة الأولية.

ويستعمل التمنيع اللا فاعل بمقدار ٢٥٠ وحدة على الأقل من الجلوبيولين المناعي الكزازي في العضل (أو ١٥٠٠–٥٠٠٠ وحدة من مضاد الذيفان (antitoxin) الحيواني المنشأ إذا لم يتوافر الجلوبيولين المناعي الكزازي TIG) للمرضى الذين لديهم أي جروح غير الجروح النظيفة والطفيفة وسابقة تلقي أقل من ٣ جرعات من ذوفان (toxoid) الكزاز. وعندما يعطى ذوفان (toxoid) الكزاز والجلوبيولين المناعي الكزازي أو مضاد الذيفان (antitoxin) متزامنين، يجب استعمال زرقتين منفصلتين وموقعي زرق منفصلين.

وعندما يعطى ذوفان (toxoid) من مصدر حيواني فمن الضروري أن يتجنب التأق anaphylaxis بالبدء بحقن ٠,٠٢ مل مخفف بنسبة ١:١٠٠ في ملح فسيولوجي داخل الأدمة intradermal ، وتحضير حقنة تحتوي على الأدرينالين جاهزة للاستعمال الفوري عند الحاجة) ويجرى اختبار سابق pretest بمحلول مخفف بنسبة ١:١٠٠٠ إذا كان هناك سبق تعرض لمصل حيواني، مع إعطاء حقن مماثل من محلول ملحي فسيولوجي كشاهد سلبي negative control فإذا حدث طفح wheal بعد ١٥–٢٠ دقيقة مع احمرار erythema محيطه أكبر بثلاثة مليمترات على الأقل من الراقبة السالبة negative control فيتحتم إزالة تحسس الشخص.

وإعطاء البنسلين مدة ٧ أيام قد يقتل المطثية الكزازية "clostridium tetani" في الجرح ولكنه لا يلغي الحاجة إلى العلاج الفوري للجرح مع التمنيع الملائم.

سابقة التحصين ضد الكزاز (جرعات)	جرح نظيف وصغير		كل الجروح الأخرى	
	Td[1]	TIG	Td[1]	TIG
غير متأكد أو أقل من ٣	نعم	لا	نعم	نعم
٣ أو أكثر	لا[٢]	لا	لا[٣]	لا

[١] للأطفال اقل من ٧ سنوات يفضل استخدام لقاح DTP أو لقاح DT (عند وجود موانع لاستخدام لقاح الشاهوق) بدلاً من استخدام ذوفان toxoid الكزاز بمفرده أما في الأشخاص الأكبر سناً من ٧ سنوات فإنه يفضل استخدام ذوفان البالغ Td بدلاً من استخدام ذوفان toxoid الكزاز بمفرده

[٢] الإجابة بنعم إذا كان الحصول على آخر جرعة أكثر من ٥ سنوات. لا توجد حاجة إلى مزيد من الجرعات التنشيطية حيث يمكنها زيادة حدوث الأعراض الجانبية.

[٣] الإجابة بنعم إذا كان الحصول على آخر جرعة أكثر من ١٠ سنوات.

التيتانوس (الكزاز) الوليدي

Neonatal Tetanus

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: لا توجد حالة مشتبهة إلا في حالة وفاة طفل لسبب مجهول بين سن ٣ أيام إلى ٢٨ يوم

الحالة المؤكدة: هي مرض فجائي في طفل لديه قدرة عادية على الرضاعة والبكاء خلال اليومين الأولين من الولادة ثم حدوث ضعف في الرضاعة أو عدم القدرة عليها ما بين اليوم ٣-٢٨ من الولادة بالإضافة إلى تصلب العضلات (عادة عضلات الفك والرقبة) دون وجود سبب واضح.

وصف المرض (Disease Description):

يحدث الكزاز الوليدي عادة من خلال عدوى الحبل السري بأبواغ (spores) الكزاز أثناء الوضع بقطع الحبل السري بأداة غير نظيفة، أو بعد الوضع بتضميد الجدعة السرية umbilical stump بمواد شديدة التلوث بأبواغ (spores) الكزاز.

والمعدلات الإجمالية للإماتة بين حالات الكزاز الوليدي مرتفعة جداً تزيد على ٨٠% بين الحالات.

مسبب المرض (Infectious Agent):

كما في الكزاز

فترة الحضانة (Incubation Period):

تتراوح بين ٣-٢٨ يوم بمتوسط ٦ أيام.

مدة العدوى (Period of Communicability):

كما في الكزاز

مصدر العدوى (Reservoir):

كما في الكزاز

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

عن طريق دخول أبواغ (spores) الكزاز الجسم، وذلك من خلال:

١. قطع الحبل السري بأداة غير نظيفة، أو بعد الوضع بتضميد الجدعة السرية umbilical stump بمواد شديدة التلوث بأبواغ (spores) الكزاز

٢. إجراءات جراحية مثل الختان أحياناً.

الأعراض والعلامات (Symptoms and Signs):

في المواليد يكون عدم القدرة على الرضاعة هو أكثر العلامات الظاهرة شيوعاً ويتصف الكزاز الوليدي بوجود رضيع حديث الولادة يرضع ويصرخ كثيراً في الأيام القليلة الأولى بعد الولادة ويعقب ذلك ظهور صعوبة في الرضاعة ثم عجز عنها بسبب انقباض عضلات الفك trismus ويتطور ذلك إلى تيبس عام مع تشنجات spasms أو اختلاجات convulsions وتشنج الظهر opisthotonus.

التشخيص (Diagnosis):

كما في الكزاز

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة كزاز وليدي

الإبلاغ

I. *أهمية الإبلاغ:*

١. المساعدة في التعرف المبكر على الحالات وتقديم العلاج المناسب الذي قد يشمل لقاح الدفتيريا، السعال الديكي، التيتانوس أو الجلوبيولين المناعي ضد الكزاز TIG.
٢. التعرف على المجموعات السكانية أو المناطق التي تكون فيها احتمالية التعرض للمرض عالية بما يساعد على تركيز جهود مكافحة المرض في تلك المجتمعات والمناطق.

II. *نظام الإبلاغ:*

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً.
٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.
٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق

صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة.
٣. **العلاج النوعي:** الجلوبيولين المناعي ضد الكزاز TIG حقناً بالعضل بجرعات تتراوح من ٣٠٠٠ – ٦٠٠٠ وحدة. وإذا لم يتوفر الغلوبيولين المناعي فيمكن استخدام مضاد الذيفان (ترياق antitoxin الكزاز من مصدر خيلي) في جرعة واحدة كبيرة في الوريد بعد إجراء اختبار مناسب لفرط التحسس وينبغي إعطاء المترونيدازول حقناً في الوريد بجرعات كبيرة يومياً مدة ٧–١٤ يوم. وينبغي إنضار debridement الجرح على نطاق واسع أو استئصاله إن أمكن ذلك. ولا يوصى بإنضار debridement جدعة الحبل السري umbilical stump للمواليد، على نطاق واسع. ويجب المحافظة على مسلك هوائي كاف، واستعمال التهدئة sedation عند اللزوم. وقد تكون الأدوية المرخية للعضلات مع بضع الرغامي tracheostomy أو التنبيب الأنفي الرغامي nasotracheal intubation والتنفس المدعوم آلياً mechanically assisted respiration منقذا للحياة. وينبغي البدء في التمنيع الفاعل متزامناً مع العلاج.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل :** لا لزوم له.
٣. **التطهير المرافق :** لا لزوم له.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

١. **الاستقصاء الوبائي:** يتضمن التقصي الوبائي لأي حالة مشتبه إصابتها استيفاء الاستمارة الخاصة بالتقصي الوبائي للمرض. ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.
٢. **حصر المخالطين ومراقبتهم:** لا يمكن تطبيقه.

٣. **الحجر الصحي:** لا يمكن تطبيقه.
٤. **تمنيع المخالطين:** لا يمكن تطبيقه.
٥. **دراسة المخالطين ومصدر العدوى:** دراسة الحالة لتعيين ظروف الإصابة.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. **تحسين رعاية الأمومة** : مع التأكيد على زيادة نسبة حالات الوضع تحت إشراف قابلات مدربات، وإصدار تراخيص للقابلات مع توفير إشراف فني عليهن وتثقيفهن بخصوص استخدام طرق وأجهزة ووسائل الطهارة في التوليد.
٢. **التوعية الصحية** : للأمهات والقريبات والمرافقات بخصوص ممارسة الطهارة التامة للجدعة السرية umbilical stump للمواليد الجدد.
٣. **التمنيع** : لتمنيع النساء في عمر الإنجاب ولاسيما النساء الحوامل زيادة التغطية بذوفان الكزاز حيث يجب ترصد جميع النساء عند زيارتهن للمراكز الصحية وتقديم التمنيع لهن مهما كان سبب المراجعة.

وينبغي أن تتلقى النساء الحوامل غير الممنعات عند وجود تعرض لخطر الكزاز الوليدي جرعتين على الأقل من ذوفان الكزاز وفقاً للبرنامج التالي:

الجرعة الأولى في أقرب وقت ممكن خلال فترة الحمل وتعطى الجرعة الثانية بعد ٤ أسابيع من الجرعة الأولى والأفضل قبل أسبوعين على الأقل من الوضع. وتعطى جرعة ثالثة بعد ٦-١٢ شهراً من إعطاء الجرعة الثانية، أو أثناء الحمل التالي.

ويمكن أن تعطى جرعتان إضافيتان بفاصل سنة على الأقل بينهما عندما تراجع الأم المركز الصحي أو في خلال متابعة حمل تالي. وتقي هذه المجموعة الكاملة بجرعاتها الخمس المرأة خلال فترة إنجابها للأولاد كاملة.

أما النساء اللواتي تلقين ٣-٤ جرعات من اللقاح الثلاثي DTP عندما كن أطفالاً لسن بحاجة إلا لجرعة أو جرعتين من ذوفان الكزاز خلال الحمل الأول.

Measles

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: حدوث حمى تزيد عــن ٣٨,٣ درجــة مئويــة مــصحوبة بطفــح جلــدي بقعــي حطــاطي عــام "generalized maculopapular rash" مع واحد أو أكثر مما يلي:

. سعال

. رشح أنفي

. التهاب ملتحمة العين

الحالة المؤكدة: هي حالة مشتبهة تم تأكيدها مخبرياً أو لها علاقة وبائية مع حالة مؤكدة مخبرياً.

وصف المرض (Disease Description):

مرض فيروسي حاد مرتفع السراية (highly communicable) تصاحبه حمى والتهاب الملتحمة وزكــام وســعال وبقع كوبليك (Koplik Spots) في المرحلة السابقة لظهور الطفح الجلدي على الغشاء المخاطي المبطن لبــاطن الخــد ويظهر طفح احمر بقعي حطاطي متميز في اليوم الثالث إلى السابع يبدأ على الوجه ثم يصير عاماً ويستمر من أربعة إلى سبعة أيام والمرض أشد في الرضع والبالغين منه في الأطفال وقد تنجم عنه مضاعفات تشمل التهــاب الأذن الوســطى والتهاب الرئة والتهاب الحنجرة والقصبات وإسهال والتهاب الدماغ٠

مسبـــــب المرض (Infectious Agent):

فيروس الحصبة (Measles virus) من جنس الفيروســة الحــصبية (Morbillivirus) وفــصيلة الفيروســات المخاطانية (Paramyxoviridae)

فترة الحضانة (Incubation Period):

حوالي ١٠ أيام، إذ تتراوح ما بين ٧–١٨ يوما من التعرض حتى بدء الحمى، وحوالي ١٤ يوما حتى ظهور الطفح، وقليلا ما تكون أطول أو أقصر ١٩–٢١ يوم. ويمكن أن يزداد طول فترة الحضانة إذا تم إعطاء الغلوبيــولين المنــاعي مبكراً في فترة الحضانة.

مدة العدوى (Period of Communicability):

من قبل بدء الدور البادري "prodromal stage" بقليل، حتى ٤ أيام بعد ظهور الطفح. وتصل السراية إلــى الحــد الأدنى بعد اليوم الثاني للطفح.

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

تنتقل العدوى من الأشخاص المصابين عن طريق القطيرات (droplet) أو بالتماس المباشر مع إفرازات الأنــف أو الحلق لأشخاص مصابين٠والحصبة أحد أسهل الأمراض السارية انتشارا٠

الأعراض والعلامات (Symptoms and Signs):

حمى ، التهاب الملتحمة ، زكام ، سعال وبقع كوبليك (Koplik's spots) على الغشاء المخاطي لباطن الخد ويظهــر طفح أحمر بقعي متميز في اليوم الثالث إلى السابع ، يبدأ على الوجه ثم يصير عاما ويــستمر مــن ٤– ٧ أيــام وقلــة الكرويات البيضاء شائعة.

التشخيص (Diagnosis):

يتم التشخيص عادة على أسس سريريه ووبائية ويتم تأكيد التشخيص مخبرياً .

١. وجود الضد النوعي ضد الحصبة (IgM) في عينة من الدم بعد ٣-٤ أيام من ظهور الطفح الجلدي. ويلاحظ أن الاختبارات السلبية في أول ٧٢ ساعة من ظهور الطفح الجلدي يجب إعادتها. ويمكن اكتشاف الأضداد النوعية لمدة لا تقل عن ٣٠ يوم بعد ظهور الطفح.

٢. وجود ارتفاع ملحوظ في تركيز الأضداد (IgG) بين المصل الحاد ومصل النقاهة.

٣. عزل الفيروس من الدم أو الملتحمة أو البلعوم الأنفي أو البول في مزرعة نسيجية على أن تكون العينات مأخوذة قبل اليوم الرابع من ظهور الطفح أو من البول قبل اليوم الثامن من ظهور الطفح.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة حصبة

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.

٢. المساعدة على تشخيص الحالات.

٣. التعرف على المخالطين وتقييمهم واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى والتي تشمل الوقف عن العمل أو الدراسة "exclusion" ، الوقاية بالأجسام المضادة المناعية "immunoglobulin" و/أو التمنيع.

٤. التعرف على حالات نقص التغطية بالتحصينات الأساسية للأطفال "undervaccination" أو حالات فشل التحصين "vaccine failure".

II. نظام الإبلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** نظراً لأن التشخيص السريري لحالة الحصبة لا يمكن الاعتماد عليه فإنه يجب تأكيد الحالات مخبرياً.

٣. **العلاج النوعي:** لا يوجد.

إلا أنه أثناء الإصابة بالحصبة تقل مستويات فيتامين أ سريعاً (ولاسيما في الأطفال المصابين بسوء التغذية) وهو ما يضعف المناعة أكثر. ولهذا كان من الضروري إعطاء إمدادات من فيتامين (أ) لاستبدال مخزون الجسم، ولمنع العمى الناتج عن تقرح القرنية وعامة خفض معدل الوفيات الناتج عن الحصبة بصورة ملحوظة. ويمكن الاسترشاد بالجدول التالي:

العمر	فوراً	اليوم التالي
أقل من ٦ شهور	٥٠٠٠٠ وحدة دولية	٥٠٠٠٠ وحدة دولية
٦–١١ شهر	١٠٠٠٠٠ وحدة دولية	١٠٠٠٠٠ وحدة دولية
أكثر من ١٢ شهر	٢٠٠٠٠٠ وحدة دولية	٢٠٠٠٠٠ وحدة دولية

ويمكن إعطاء جرعة ثالثة من فيتامين أ بعد ٢–٤ أسابيع في حالة وجود علامات لنقص فيتامين أ (عشاء ليلي، جفاف القرنية أو الملتحمة، سحابة على القرنية أو تقرحها)

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **العزل:** غير عملي في المجتمع العام ويجب منع الأطفال من الذهاب إلى المدرسة مدة (٤) أيام على الأقل بعد ظهور الطفح٠ وبالنسبة للمستشفيات فانه يجب تطبيق العزل التنفسي من بدء الطور النزلي (catarrhal stage) حتى اليوم الرابع من الطفح للإقلال من تعرض أطفال آخرين.
٣. **التطهير المرافق:** لا يمكن تطبيقه.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** يجب إجراء الاستقصاء الوبائي لكافة الحالات المبلغة والمشتبه إصابتها بالحصبة فوراً ويتضمن التقصي الوبائي استيفاء الاستمارة الخاصة بالتقصي الوبائي للمرض واتخاذ الإجراءات الوقائية لمنع انتشار المرض مع التركيز بصفة خاصة على القيام باتخاذ الإجراءات اللازمة للتأكد من تشخيص الحالات مخبرياً ومراجعة الحالة التطعيمية للمرضى المؤكد إصابتهم والتعرف على مصدر العدوى واحتمالية انتقالها لآخرين.

يجب ملاحظة أنه يمكن حدوث مرض شبيه بالحصبة (حمى وطفح جلدي) في ما يقرب من ١٠% من الأطفال الذين تم تحصينهم ضد الحصبة في خلال أسبوع بعد التحصين. كما أن الأجسام المضادة من نوعية IgM والتي يتم ظهورها في مصل المريض بعد حصوله على التحصين لا يمكن تمييزها عن الأجسام المضادة IgM والناتجة عن الإصابة بالمرض. ولهذا فإنه لا يمكن تأكيد حدوث مرض الحصبة باستخدام فحص الأجسام المضادة IgM في الأشخاص الذين سبق لهم التحصين ضد الحصبة خلال ٦–٤٥ يوم من ظهور الطفح الجلدي عليهم. بينما النتيجة السلبية للاختبار تعني عدم حدوث مرض الحصبة. ويمكن تصنيف الأشخاص المصابين بمرض شبيه بالحصبة على إنهم حالات حصبة مؤكدة فقط إذا توفر الشرطين التاليين (١) مطابقتهم لتعريف الحالة القياسي المشتبهة و (٢) يمكن ربط الحالة وبائياً بحالة مؤكدة مخبرياً. وبالنسبة للأشخاص الذين تم حصولهم على تحصين الحصبة خلال ٦–١٤ يوم قبل ظهور الطفح الجلدي فإنه يمكن الحصول على عينات لعزل الفيروس بالإضافة إلى العينات التي يتم الحصول عليها لإجراء الاختبار المصلي، حيث أن عزل الفيروس الشرس يعني تأكيد حالة الحصبة مخبرياً.

٢. **حصر المخالطين ومراقبتهم:** ينبغي القيام بالبحث عن كافة المخالطين (المنزليين، في المدارس، الحضانات ومراكز رعاية الأطفال ، وغيرهم من المخالطين المباشرين) المستعدين (susceptible) المعرضين للعدوى خلال فترة سراية المرض (٤ أيام قبل و٤ أيام بعد ظهور الطفح الجلدي) وتمنيع كل من لم يحصل على جرعتين من اللقاح الواقي ضد الحصبة للحد من انتشار المرض. ولا يعرف وجود حملة للفيروس. ويمكن أن يؤدي هذا الإجراء إلى التعرف على حالات مريضة أخرى لم يسبق تشخيصها أو الإبلاغ عنها. ويجب التأكيد على أن حصر المخالطين واتخاذ الإجراءات الوقائية الخاصة بهم يجب أن يتم فوراً دون انتظار النتائج المخبرية لتأكيد الحالة المصابة.

٣. **الحجر الصحي:** غير عملي عادة وصعب تنفيذه. ولو أن الحجر الصحي لمؤسسات أو أجنحة أو مهاجع خاصة بصغار الأطفال مفيد. وينبغي تطبيق عزل كامل للرضع إذا حدثت الحصبة داخل مؤسسة من المؤسسات.

٤. **تمنيع المخالطين:** قد يوفر اللقاح الحي الحماية إذا أعطي خلال ٧٢ ساعة من التعرض. وقد يستعمل الجلوبيولين المناعي خلال ٦ أيام للمستعدين للعدوى من أفراد الأسرة أو المخالطين الآخرين ممن يكون التعرض لخطر المضاعفات عالياً جداً لديهم (لاسيما المخالطين تحت عمر سنة، الحوامل والأشخاص ناقصي المناعية)، أو ممن توجد موانع تحول دون إعطائهم لقاح الحصبة. والجرعة ٠,٢٥ مل/كجم بحد أقصى مقداره ١٥ مل. وينبغي إعطاء لقاح الحصبة الحي بعد ٣ شهور لهؤلاء الذين لا توجد موانع ضد تحصينهم.

٥. **دراسة المخالطين والبحث عن مصدر العدوى:** يجب بذل كل الجهود الممكنة للتعرف على مصدر العدوى لكل حالة تم تأكيد إصابتها بالحصبة. ويمكن أن يساهم سؤال الحالات ومخالطيهم من مقدمي الرعاية أو غيرهم عن سابقة تعرضهم لحالة مصابة بالحصبة. وغالباً ما يتم تحديد مصدر العدوى في الفاشيات. أما إذا لم يمكن التوصل إلى مصدر العدوى من خلال سؤال الحالات ومخالطيهم فإنه يجب البحث عن احتمالية التعرض لحالات غير معروف إصابتها أو لم يتم تشخيصها. ومثال على تلك التعرضات ما يحدث في التعامل مع أشخاص غرباء أثناء السفر للخارج أو مناطق أخرى أو في الأماكن التي يوجد بها زوار أجانب أو في مراكز تقديم الرعاية الصحية. ويجب الحصول على معلومات من المريض عن تحركاته خلال ١٤-٢١ يوم سابقة لظهور الطفح الجلدي في حالة عدم قدرته على التعرف على مخالطته لحالة من الحصبة بوضوح.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.

٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. **التوعية الصحية:** للمواطنين وتشجيعهم على تمنيع أطفالهم وجميع من لديه قابلية للإصابة بالمرض (susceptible) بلقاح الحصبة. ويمكن حماية الأشخاص الذين توجد لديهم موانع تحول دون تحصينهم، وغير

الممنعين الذين يتعرضون لأكثر من ٧٢ ساعة للحصبة في العائلات والمؤسسات بإعطائهم الغلوبيولين المنـــاعي خلال ٦ أيام من التعرض.

٢. **التمنيع:** العامل المفضل هو لقاح الحصبة الحي الموهّن attenuated بالنسبة لجميع الأفراد الذين توجـد لـديهم قابلية للإصابة بالمرض (susceptible)، إلا إذا كان استعماله ممنوعاً على وجه التحديد. وتعطي جرعة واحـدة من لقاح الحصبة الحي، الذي قد يمزج مع لقاحات حية أخرى (النكاف mumps والحصبة الألمـاني rubella) مناعة فاعلة في أكثر من ٩٥% من الأفراد المستعدين، ربما مدى الحياة، وذلك بإحداث عدوى خفيفة أو مـستترة غير سارية. ويمكن أن تزيد جرعة ثانية من لقاح الحصبة مستويات المناعة إلى ٩٩%.

وقد يحدث بعد إعطاء اللقاح في حوالي ٥–١٥% من الملقحين غير المنيعين فتور وحمى قد تبلـغ ٣٩,٤ درجـة مئوية بعد ٥–١٢ يوم من التلقيح ويدوم ذلك مدة ١–٢ يوم ولكن مع عجز قليل. وقد يحدث طفح وزكام وسـعال خفيف وبقع كوبيلك. وقد تحدث نوبات من الاختلاجات. دون عقابيل كرد فعل حموي على اللقاح ، وأعلى حدوث يكون في أطفال لديهم أو لدى عوائلهم الآباء أو الأنساب سوابق هذه التفاعلات.

وللحد من فشل اللقاح، يوصى بنظام إعطاء جرعتين من لقاح الحصبة مع اللقاح الأول الذي يعطى في عمـر ٩ شهور أو في أقرب وقت ممكن بعد ذلك. وتعطى الجرعة الثانية في عمر ١٢ شـهر ضـمن لقـاح الثلاثـي الفيروسي MMR. كما يمكن أن تعطى جرعة أخرى عند الدخول إلى المدارس في عمر ٤–٦ سنوات.

وأثناء الفاشيات قد يتعين خفض السن الموصى بها للتمنيع إلى ٦ شهور باستخدام لقاح الحصبة الأحادي. ثـم تعطى جرعة ثانية عند سن ١٢–١٥ شهر ثم جرعة ثالثة عند دخول المدرسة.

ويجب الحرص عند شحن وخزن اللقاح حيث أن اللقاح قد لا يعطي أي حماية إذا كان اللقاح يجـري تداولـه أو خزنه بطريقة خاطئة. فقبل إعادة تكوينه يجب أن يحفظ اللقاح مجمداً، ولقاح الحصبة المجمد ثابت نسبياً، ويمكن خزنه في درجات حرارة الثلاجة ٢–٨ درجات مئوية بأمان مدة عام أو أكثر. ويوصى بدرجات حرارة التجميـد للحفظ مدداً أطول أو لخزن كميات كبيرة. وينبغي حفظ اللقاح الذي يعاد تكوينه في درجـات حـرارة الثلاجـة، وحمايته من الضوء الذي قد يعطل الفيروس. وينبغي التخلص من اللقاح المعاد تكوينه والذي لم يستعمل بعـد ٨ ساعات أو في نهاية جلسة التطعيم أيهما أقرب.

موانع استعمال اللقاحات الحية:

١. وينبغي أن لا يعطى لقاح فيروسي حي لمصاب بمرض من أمراض العوز المناعي أو كبت الاستجابة المناعية من ابيضاض الدم leukemia أو اللمفومة lymphoma أو ورم خبيث عامٍ generalized malignancy، أو من يعالج بالستيرويدات القشرية أو الإشعاع أو أدوية مؤلكلة alkylating drugs أو مضادات المستقلبات anti-metabolites. ولا مانع من إعطاء اللقاح للمصابين بعدوى فيـروس العوز المناعي البشري HIV.

٢. ويجب أن يؤجل تمنيع المرضى بعلة شديدة مصحوبة أو غير مصحوبة بالحمى حتى يتم شفاؤهم مـن الطور الحاد. أما المصابون بعلة حموية صغرى كالإسهال أو عدوى السبيل التنفسي الأعلى، فلا يعتبر التمنيع من موانع الاستعمال.

٣. ويمكن استخدام لقاح الثلاثي الفيروسي "MMR" في الأشخاص الذين توجد لديهم حـساسية لأكـل البيض دون إجراء أي اختبارات للحساسية أو اتخاذ أي احتياطات خاصة.

٤. الحمل: ينبغي على أساس نظري بحت عدم إعطاء اللقاح للنساء الحوامل كما ينبغي توعية النساء الأخريات بالخطر المفترض لفقد الجنين إذا حدث الحمل بعد شهر واحد من تلقي لقاح الحصبة الأحادي التكافؤ أو بعد ٣ شهور من تلقي لقاح MMR.
٥. وينبغي أن يعطى اللقاح قبل ١٤ يوم على الأقل من إعطاء الجلوبيولين المناعي أو نقل الدم والاستجابة للقاح الحصبة لمدد تختلف تبعاً لمقدار جرعة الجلوبيولين المناعي. ويمكن أن تعرقلها الجرعة المعتادة المعطاة للوقاية من التهاب الكبد الألفي مدة ٣ شهور. ويمكن أن تعرقل الجرعات الكبيرة من الجلوبيولين المناعي بالوريد هذه الاستجابة مدة تصل إلى ١١ شهراً.

الإجراءات الوبائية

يمكن الاستعانة بالنقاط التالية أثناء الاستجابة لفاشية لمرض الحصبة:

١. **المراقبة الوبائية النشطة (active surveillance):** ينبغي البدء في ترتيب عمل نظام للمراقبة الوبائية النشطة أثناء حدوث الفاشيات الوبائية ويتم البحث النشط عن الحالات المصابة بالمرض وذلك من خلال الاتصال بمقدمي الخدمة الصحية في مناطق حدوث الفاشيات لتعريفهم بالفاشية وتذكيرهم بواجب الإبلاغ عن الحالات المشتبهة وبسؤال المرضى ومخالطيهم عن معرفتهم بحالات مشابهة. كما يمكن مراجعة سجلات المستشفيات والمراكز الصحية لاكتشاف حالات تم تشخيصها ولم يتم الإبلاغ عنها.
٢. **التعرف على المجموعات السكانية المصابة في الفاشية:** يجب إجراء الاستقصاء الوبائي لكل حالة من حالات الحصبة المشتبهة (سواء تم إبلاغها من خلال نظام المراقبة الوبائية السلبي أو النشط أو من خلال دراسة المخالطين). وبناء على البيانات التي يوفرها التقصي الوبائي للحالات يمكن إجراء تحليل إحصائي لتقديم وصف وبائي للفاشية بالأشخاص (من أصيب بالمرض، كم عدد الحالات التي لم تحصل على اللقاح أو التي حصلت على جرعة واحدة أو أكثر منه) ، مكان تواجد الحالات، والزمان (متى بدأت الفاشية وهل لازالت مستمرة). حيث يمكن من خلال هذه البيانات التعرف على مجموعات سكانية أكثر تعرضاً للإصابة بالمرض (مثل أطفال المدارس الذين لم يحصلوا سوى على جرعة واحدة من اللقاح الواقي ضد الحصبة، الأطفال الذين قاموا بمناظرة طبيب ما في مستشفى ما في يوم وجود حالة تم تشخيص إصابتها بالحصبة) وبالتالي يمكن اتخاذ إجراءات تساعد في الحد من انتشار المرض والوقاية منه.
٣. **مكافحة الفاشيات**

يعتبر الوصول إلى نسبة تغطية مرتفعة بالتحصين هو الإستراتيجية الرئيسية للسيطرة على الفاشيات في المجتمع الذي تحدث به الفاشية. ويتم الحصول على مناعة عالية في المجموعات السكانية من خلال تحقيق نسبة عالية بالتغطية بجرعتين من لقاح الحصبة في المجموعة المصابة. ويجب تمنيع جميع الأشخاص الذين لا يقومون بتقديم ما يثبت سابقة حصولهم على اللقاح الواقي ضد الحصبة (شهادة الميلاد) ولا يؤخذ بغير هذا الدليل. كما يجب منع الأشخاص الذين لم يتم تمنيعهم ضد الحصبة لأسباب طبية أو غيرها من الأسباب من الذهاب إلى المؤسسات

المصابة (مدرسة، حضانة، عمل،) في منطقة الفاشية حتى مرور ٢١ يوم من ظهور الطفح الجلدي على آخر حالات الحصبة المسجلة.

وفي حالة حدوث العديد من الحالات بين الأطفال الأقل عمراً من عام فإنه يمكن تحصين الأطفال بداية من عمر ٦ شهور كوسيلة لمكافحة الفاشية. ويفضل استخدام اللقاح المفرد ضد الحصبة إلا أنه يمكن استخدام لقاح الثلاثي الفيروسي في حالة عدم توفر اللقاح المفرد بسهولة. وتشير الخبرات العملية إلى أن هذه التوصية قد تأخذ عدة شهور لتطبيقها وعدة شهور لإنهائها بمجرد انتهاء الفاشية.

ويلاحظ أن الأطفال الذين يتم تطعيمهم في عمر أقل من سنة يجب إعادة تمنيعهم عند بلوغهم عمر ١٢-١٥ شهراً ثم مرة أخرى عند بلوغ عمر ٤-٦ سنوات.

- ***مكافحة الفاشيات في المدارس وغيرها من المؤسسات***

أثناء الفاشيات في المدارس الابتدائية، الإعدادية أو الثانوية وكذلك في الجامعات أو غيرها من المؤسسات التي يكون فيها مخالطة مباشرة بين البالغين صغار السن (مثل السجون)، فإنه يجب إعادة تمنيعهم بلقاح الثلاثي الفيروسي في المدارس أو المؤسسات المصابة. ويجب أثناء الفاشية التوصية بحصول كافة الأشخاص في المدارس على جرعتين على الأقل من اللقاح الواقي.

وفي حالة حدوث فاشية للحصبة في مدرسة، فإنه يجب تمنيع كافة التلاميذ وإخوانهم وأخواتهم وكذلك كافة العاملين في المدرسة الذين لا يستطيعون تقديم دليل على سابقة حصولهم على جرعتين من اللقاح الواقي. أما الأشخاص غير الراغبين في التحصين فينبغي عزلهم من المدرسة أو المؤسسة لمدة ٢١ يوم من تاريخ ظهور الطفح الجلدي على آخر حالة من حالات الحصبة. وهذا إجراء من شأنه أن يعيدوا التفكير في رفضهم للتمنيع. ويمكن للأشخاص الذين تم حصولهم على جرعتهم الأولى من اللقاح أو تم إعادة تمنيعهم العودة فوراً إلى المدرسة.

- ***مكافحة الفاشيات في المؤسسات الصحية***

يتعرض العاملون في مؤسسات تقديم الخدمة الصحية (أطباء، تمريض، فنيين، موظفين وخدمات معاونة، متدربين) لاحتمالية متزايدة للتعرض للإصابة بالحصبة وعليه يجب أن يكون كل العاملين في مثل هذه المؤسسات ممنعين ضد الحصبة للوقاية من احتمالية حدوث الفاشية. وفي حالة حدوث فاشية في داخل أو في نطاق عمل مستشفى، عيادة ، مركز صحي أو غيرها من المنشآت الصحية فإنه يجب تحصين كافة العاملين بجرعة من لقاح الثلاثي الفيروسي إلا عند تقديمهم دليل على مناعتهم ضد المرض. ولا يوصى بإجراء فحص مصلي للعاملين في المنشآت الصحية أثناء الفاشيات نظراً لأن السيطرة على الفاشيات تتطلب تدخلاً سريعاً لوقف انتشار العدوى بين العاملين المستعدين susceptible وهو ما قد يعوقه إجراء تلك الاختبارات وانتظار نتائجها.

ويجب منع العاملين المستعدين الذين تعرضوا لحالة من الحصبة من التعامل مع المرضى وإبعادهم عن المنشأة الصحية بداية من اليوم الخامس إلى اليوم ٢١ من التعرض بصرف النظر عن حصولهم على اللقاح الواقي أو الغلوبيولين المناعي بعد التعرض. أما الأشخاص الذين يصابون بالمرض فيجب إبعادهم عن المنشأة لمدة ٧ أيام من تاريخ ظهور الطفح عليهم.

- ***دور حملات التحصين المجتمعية في مكافحة الفاشيات***

إعادة التحصين على مستوى المجتمع ليس له فاعلية واضحة في مكافحة فاشيات الحصبة. إلا أنه قد يتم تطبيـــق تلك الحملات لأسباب سياسية أو غيرها من متطلبات المجتمع لاتخاذ إجراءات وأحياناً لوجود اهتمامـــات تتعلـــق بكيفية تقبل المجتمع لتلك الإجراءات في حالة توجيهها إلى المجموعات السكانية الأكثر تعرضاً للمرض.

هذه الصفحة خالية عمداً

الحصبة الألمانية
Rubella

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: حمى مصحوبة بطفح جلدي عام "generalized maculopapular rash"مع وجود واحد أو أكثر من الأعراض التالية؛ ألم أو التهاب بالمفاصل ، تضخم الغدد الليمفاوية، التهاب الملتحمة.

الحالة المؤكدة: حالة مشتبهة يتم تأكيدها مخبرياً أو لها علاقة وبائية بحالة مؤكدة مخبرياً.

وصف المرض (Disease Description):

مرض فيروسي تصاحبه حمى خفيفة مع طفح منتشر منقط وبقعي حطاطي maculopapular يشبه أحيانا طفح الحصبة أو الحمى القرمزية. ويحدث الطفح في نسبة ٥٠–٨٠% من الأشخاص المصابين بعدوى فيروس الحصبة الألمانية وفي الأطفال قد توجد أعراض عامة قليلة أو لا توجد، وأما البالغون فقد تحدث فيهم بادرة prodrome لمدة ١– ٥ أيام كحمى خفيفة وصداع وفتور وزكام والتهاب الملتحمة. ويعتبر تضخم العقد اللمفية خلف الأذن أو تحت القذال occipital أو خلف العنق أكثر العلامات السريرية المميزة للمرض، وقد يحدث ما يقرب من نصف العدوى دون طفح واضح. كما يحدث ألم أو التهاب في المفاصل في نسبة تصل إلى ٧٠% من النساء البالغات المصابات بالحصبة الألمانية.

وتأتي أهمية الحصبة الألمانية من قدرتها على إحداث عيوب خلقية في الجنين أثناء الحمل. وتحدث متلازمة الحصبة الألمانية الولادية في ٩٠% من الرضع الذين تلدهم نساء أصبن بالحصبة الألمانية أثناء الثلث الأول من الحمل وتقل العيوب حتى تصل إلى ١٠–٢٠% عندما تصاب الأم بعد الأسبوع السادس عشر وتكون العيوب نادرة عندما تصاب الأم بعد الأسبوع العشرين من الحمل ٠ والأجنة المصابة في وقت مبكر هي الأكثر تعرضا لخطر الموت داخل الرحم والإجهاض التلقائي والتشوهات الولادية لأجهزة وأعضاء رئيسية مثل الصمم أو صغر العينين أو صغر الدماغ أو التخلف العقلي أو ضخامة الكبد والطحال أو اليرقان أو التهاب السحايا والدماغ.

مسبب المرض (Infectious Agent):

فيروس الحصبة الألمانية (Rubella virus) من فصيلة الفيروسات الطخائية (Togaviridae) وجنس الفيروسة المحمَرة (Rubivirus)

فترة الحضانة (Incubation Period):

١٦–١٨ يوما وتتراوح ما بين ١٤–٢٣ يوما.

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان.

مدة العدوى (Period of Communicability):

تبدأ قبل أسبوع من بدء الطفح وبعد ٤ أيام على الأقل من ظهوره وهو مرض شديد السراية. وقد ينشر الرضع المصابون بالحصبة الألمانية الخلقية الفيروس عدة شهور بعد الولادة.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

١. عن طريق القطيرات droplet spread أو التماس المباشر مع المرضى٠

٢. التماس مع إفرازات البلعوم الأنفي لأشخاص مصابين بالعدوى٠

٣. يفرز الرضع المصابون بالحصبة الألمانية الولادية كميات كبيرة من الفيروس في إفرازات البلعوم أو في البـــول ويكونون مصدراً لإصابة مخالطيهم.

الأعراض والعلامات (Symptoms and Signs):

تتميز الحصبة الألمانية بحمى خفيفة مع طفح منتشر نقطي أو حطاطي يشبه أحيانا طفح الحصبة أو الحمى القرمزية وفي الأطفال قد توجد أعراض عامة قليلة أو لا توجد وأما البالغون فقد تحدث معهم حمى خفيفة وصداع وفتور وزكـــام خفيف ورمد وتتضخم العقد اللمفية خلف الأذن أو خلف العنق وأحيانا تكون ضخامة الغدد عامة وقد يحدث ما يقرب من نصف الإصابات بدون طفح واضح.

التشخيص (Diagnosis):

١. التشخيص السريري للحصبة الألمانية غير دقيق لذا فإن التثبت المخبري أمر هام.
٢. ارتفاع الضد النوعي للحصبة الألمانية بمقدار ٤ أضعاف بين نماذج المصل المأخوذة في الطور الحـــاد وطـــور النقاهة .
٣. عزل الفيروس بزراعة عينة من إفرازات البلعوم أو الدم أو البول أو البراز خلال أسبوع قبل بدء الطفـــح حتـــى أسبوعين بعد ظهوره.
٤. وجود الضد النوعي (IgM) للحصبة الألمانية الذي يدل على إصابــــــة حديثـــة.
٥. اكتشاف الفيروس بواسطة اختبار "reverse transcription polymerase chain reaction" (RT-PCR)
٦. يتم تشخيص الحصبة الألمانية الولادية بوجود الضد النوعي للحصبة الألمانية فـــي الوليد أو بعزل الفيروس.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة حصبة ألمانية

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. منع حدوث حالات الحصبة الألمانية الولادية.
٢. التعرف على النساء الحوامل المعرضين للإصابة بالعدوى في الوقت المناسب، ثم التعرف على قابليتهن للإصابة بالعدوى واحتمالية إصابتهن الفعلية بها ثم توفير المشورة الصحية المناسبة والخاصة باحتمالية إصـــابة الجنـــين بالعدوى.
٣. للتأكد من إجراء الاختبارات اللازمة للأطفال المشتبه إصابتهم بعدوى الحصبة الألمانية الولادية.
٤. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تـــستوجب ســـرعة مراجعـــة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.
٥. المساعدة على تشخيص وعلاج الحالات.
٦. التعرف على المخالطين وتقييمهم واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى والتي تشمل الوقف عن العمل أو الدراسة "exclusion" ، التمنيع.

٧. التعرف على حالات نقص التغطية بالتحصينات الأساسية للأطفال "undervaccination" أو حالات فشل التحصين "vaccine failure".

II. *نظام الإبلاغ:*

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** نظراً لأن التشخيص السريري لحالة الحصبة الألمانية لا يمكن الاعتماد عليه فإنه يجب تأكيد الحالات مخبرياً.
٣. **العلاج النوعي :** لا يوجد.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل:** عزل المرضى المشتبه في إصابتهم بالحصبة الألمانية تحت احتياطات عزل التماس ووضعهم في غرف خاصة، ويجب منع تعرض النساء الحوامل غير الممنعات لخطر العدوى، ويستبعد الأطفال من المدارس والبالغون من العمل لمدة ٧ أيام بعد بدء الطفح. أما بالنسبة للرضع المصابين بمتلازمة الحصبة الألمانية الولادية فقد ينشرون الفيروس لفترة طويلة من الزمن. وينبغي تمنيع كل من يخالط هؤلاء الرضع. ويجب البدء في أخذ الاحتياطات للعزل قبل ولادة هؤلاء الرضع إلا إذا ثبت سلبية المزارع المأخوذة من بلعوم وبول الرضع بعد بلوغهم الشهر الثالث.
٣. **التطهير المرافق** : لا لزوم له.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **الاستقصاء الوبائي:** الهدف الرئيسي من الاستقصاء الوبائي هو منع تعرض السيدات الحوامل اللاتي يوجد لديهن القابلية للإصابة بالمرض لعدوى الحصبة الألمانية بغرض الوقاية من حدوث متلازمة الحصبة الألمانية الولادية. ويتضمن التقصي الوبائي لأي حالة مشتبه إصابتها بالحصبة الألمانية استيفاء الاستمارة الخاصة بالتقصي الوبائي للمرض مع التركيز بصفة خاصة على وجود حمل بالنسبة للإناث في سن الإنجاب المصابات بالمرض وكذلك الحالة التطعيمية ويشمل البيانات التالية ،:

أ. **بيانات الحمل:**
- عدد أسابيع الحمل عند بداية ظهور المرض
- وجود تاريخ مرضي للإصابة بالحصبة الألمانية سابقاً وتاريخ الإصابة.
- تاريخ التمنيع ضد الحصبة الألمانية.
- نتيجة الاختبارات المصلية النوعية لأضداد الحصبة الألمانية وتاريخ إجراء الاختبارات.

- نتيجة الحمل، عند توفرها (إجهاض، متلازمة الحصبة الألمانية الولادية، طفل طبيعي).

ب. الحالة التمنيعية:

- عدد جرعات اللقاح ضد مرض الحصبة الألمانية.
- تواريخ التمنيع
- في حالة عدم التمنيع، السبب

ج. البيانات الوبائية:

- مكان التعرض للعدوى (في دار لرعاية الأطفال، مدرسة، مكان العمل)
- علاقة الحالة بالفاشيات الوبائية (حالة فردية أو حالة ضمن فاشية).
- السفر للخارج أو لمناطق أخرى

٢. **حصر المخالطين ومراقبتهم:** ولاسيما النساء الحوامل اللاتي يوجد لديهن قابلية للإصابة بالمرض خلال فترة سراية المرض والتي تتراوح بين أسبوع سابق لظهور الأعراض على المريض وأسبوع بعد ظهور الطفح الجلدي.

٣. **تمنيع المخالطين :** مع أنه لا توجد موانع ضده (ما عدا أثناء الحمل) لن يمنع بالضرورة الإصابة بالعدوى أو المرض .

٤. **دراسة المخالطين ومصدر العدوى:** تحديد المخالطات الحوامل لاسيما اللاتي في الثلث الأول من الحمل وذلك باختبارهن مصليا لاكتشاف الضد النوعي للحصبة الألمانية ثم يقدم لهن النصح تبعا للنتائج. ويجب محاولة التعرف على مصدر العدوى في كل الحالات المؤكد إصابتها بالحصبة الألمانية. ويتم ذلك من خلال سؤال المرضى أنفسهم أو مخالطيهم عن سبق تعرضهم لحالات معروف إصابتها بالمرض. وحيث أن نسبة تتراوح بين ٢٠-٥٠% من الحالات المصابة بالحصبة الألمانية تكون بدون أعراض فإن التعرف على مصدر العدوى قد لا يكون سهلاً في كل الحالات.

٥. **إجراءات خاصة بالحوامل:** عند تعرض امرأة حامل لعدوى الحصبة الألمانية فإنه يجب أخذ عينة من الدم في أقرب وقت ممكن ثم إجراء الاختبارات لوجود الضد النوعي IGM و كذلك IgG. ويجب تخزين عينة حتى يمكن استخدامها عند الحاجة لإعادة إجراء اختبارات أخرى عليها. وإذا ثبت وجود الضد النوعي من IgM فذلك يدل على عدوى حديثة بينما وجود الضد النوعي IgG عند إجراء الاختبار في وقت التعرض فإن ذلك غالباً ما يشير إلى وجود مناعة ضد المرض. وإذا لم يكن هناك استجابة وكانت الاختبارات سلبية فإنه يجب إعادة أخذ عينة ثانية بعد مرور ٣-٤ أسابيع واختبارها مرة أخرى لوجود IgG في نفس وقت إجراء ذات الاختبار على العينة الأولى السابق تخزينها. إذا كانت النتيجة لا تزال سلبية فإنه يجب إعادة أخذ عينة ثالثة بعد ٦ أسابيع ثم يعاد اختبارها لوجود IgG في نفس الوقت مع العينة الأولى. إذا كانت النتيجة لا تزال سلبية بعد مرور ٦ أسابيع فإن ذلك يعني عدم حدوث العدوى. أما إذا كانت نتيجة العينة الأولى سلبية بينما العينة الثانية أو الثالثة إيجابية فإن ذلك يعني حدوث العدوى.

٦. **في حالة حدوث عدوى طبيعية في باكورة الحمل،** ينبغي الرجوع إلى التوصيات الطبية بهذا الشأن بسبب خطر حدوث تشوه في الجنين. وقد تبين من دراسات أجريت بين نساء حوامل تم تمنيعهن دون قصد (أكثر من ١٠٠٠

امرأة)، عدم وجود عيوب خلقية في الرضع المولودين أحياء. وينبغي شرح الأخطار المحتملة للإصابة بالحصبة الألمانية، والقرار النهائي متروك للمرأة نفسها وطبيبها.

٧. إن إعطاء الجلوبيولين المناعي بعد التعرض في باكورة الحمل قد لا يقي من العدوى أو وجود الفيروسات في الدم، ولكنه قد يعدل أو يكبت الأعراض. وهو أحياناً يعطى بجرعات كبيرة (٢٠ مل) لامرأة حامل مستعدة تعرضت للمرض، ولكن فائدة هذا الإجراء لم تثبت بعد.

٨. **الحجر الصحي:** لا لزوم له.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.

٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. **التوعية الصحية:** عن المرض وخطورته وعن أهمية التحصين ضده وتشجيع الأشخاص الذين لديهم استعداد للإصابة بالمرض على التمنيع.

٢. **التمنيع:** إيجاد برنامج مجتمعي للتمنيع الفاعل بلقاح الحصبة الألمانية ضمن اللقاح الثلاثي الفيروسي. إعطاء جرعة واحدة من لقاح فيروس الحصبة الألمانية الحي الموهّن يحدث استجابة ضدية كبيرة في حوالي ٩٥-١٠٠% من المستعدين للإصابة بالعدوى من سن ٩ شهور أو أكثر. ويوجد اللقاح في شكل مجفف. وبعد إعادة تكوينه، يجب حفظه في درجة حرارة ٢-٨ درجات مئوية أو أقل، وحمايته من الضوء للحفاظ على فاعليته.

وينبغي عدم أعطاء اللقاح لأي شخص مصاب بعوز مناعي أو يكون تحت علاج كابت للمناعة. وبالرغم من ذلك فإنه يوصى بإعطاء لقاح الحصبة الألمانية للأشخاص عديمي الأعراض المصابين بعدوى فيروس العوز المناعي البشري.

ولأن فيروس اللقاح من الناحية النظرية قد يضر فينبغي عدم تلقيح النساء اللاتي يعرف أنهن حوامل خلال الثلاثة أشهر القادمة. ويجب سؤال الإناث فيما إذا كن حوامل واستبعاد من يجبن بأنهن حوامل وشرح المخاطر النظرية ولزوم منع الحمل لمدة الأشهر الثلاثة التالية. والحالة المناعية لأي فرد لا يمكن تعيينها بثقة إلا بالاختبارات السيرولوجية ولكنها ليست ضرورية قبل التلقيح، حيث أنه لا ضرر من إعطاء اللقاح لشخص منيع.

ويوصى بجرعة أخرى من لقاح الثلاثي الفيروسي عند عمر ٤-٦ سنوات.

الإجراءات الوبائية

قد يكون حدوث فاشية للحصبة الألمانية في مدرسة أو مجموعة سكانية مماثلة مبرراً لتنفيذ تمنيـــع جمـــاعي. وينبغـــي إخطار المجتمع الطبي والجمهور العام بوجود أوبئة حصبة ألمانية حتى يمكن اكتشاف وحماية النساء الحوامـــل اللاتـــي يوجد لديهن قابلية للإصابة بالعدوى.

وقد تساعد الإجراءات الوقائية المكثفة في حالة إجراؤها على وقف انتشار المرض وزيادة نسبة التغطيـــة باللقـــاح بـــين الأشخاص الذين لديهم القابلية للإصابة بالمرض. وتتضمن الاستراتيجيات الأساسية التعرف على المجموعـــات الأكثـــر عرضة للإصابة بالمرض، والتأكد من سرعة تمنيع المخالطين ذوي القابلية للإصابة بالمرض (أو عزل الأشخاص الذين لا يمكن تمنيعهم) ثم المحافظة على المراقبة الوبائية النشطة للتمكن من تعديل استراتيجيات مكافحة الفاشـــية إذا تطلـــب الموقف ذلك.

ويجب تطبيق الإجراءات الاحتوائية بمجرد التأكد من تشخيص حالة واحدة على الأقل من الحصبة الألمانية في المجتمع. أما في الأماكن التي قد يوجد بها نساء حوامل فإنه يجب تطبيق الإجراءات الوقائية بمجر الاشتباه في الحصبة الألمانيـــة دون الانتظار للتأكيد المخبري. ويجب تمنيع كل الأشخاص المعرضين للإصابة في حالة عدم وجود دليل مخبري علـــى وجود مناعة لديهم ضد الإصابة بالمرض (كما في حالة سبق إصابتهم بالمرض أو حصولهم على اللقاح الواقي بعد عمر ٩ شهور) وبعد التأكد من عدم وجود موانع لحصولهم على التحصين.

- **في المدارس والمعاهد التعليميـــة**، فإنه يجب عزل الأشخاص الذين لا يوجد لديهم دليل على منـــاعتهم ضـــد الإصابة بالمرض وتمنيعهم للحد من انتشار المرض وللمساعدة على وقف التفشي الوبائي سريعاً وكذلك رفع نسبة التغطية باللقاح. ويجب أن يستمر العزل لمدة ٣ أسابيع على الأقل من بداية الطفح الجلدي في آخر حالة تم الإبلاغ عنها في الفاشية.
- **في المنشآت الصحية:** يجب عزل وتمنيع البالغين في فاشيات الحصبة الألمانية التي تحـــدث نظـــراً لوجـــود إمكانية لتعرض النساء الحوامل للعدوى.

هذه الصفحة خالية عمداً

النكـــاف
Mumps

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: مرض ذو بدء حاد يصاحبه ألم وتورم ذاتي الشفاء في الغدد النكفية أو أحدى الغدد اللعابية الأخرى (في أحد أو كلتا الجانبين) لمدة تزيد عن يومين ودون وجود سبب آخر واضح له.

الحالة المؤكدة: هي حالة مشتبهة تم تأكيدها مخبرياً أو حالة مشتبهة لها ارتباط بحالة مؤكدة مخبرياً.

وصف المرض (Disease Description):

النكاف مرض فيروسي حاد يتميز بحمى وتورم وألم في واحدة أو أكثر من الغدد اللعابية وعادة يصيب الغدد النكفية على الجانبين. وأحيانا الغدد تحت اللسان وتحت الفك. وقد يحدث التهاب الغدد النكفية نتيجة الإصابة بأنواع أخرى من الفيروسات مثل فيروسات parainfluenza virus ، coxsackie A virus ، echovirus ، وغيرها من المسببات غير المعدية مثل الأدوية أو الأورام أو انسداد القنوات اللعابية. إلا أن هذه العوامل لا تتسبب في حدوث التهاب الغدد النكفية في صورة أوبئة.

ويندر حدوث مضاعفات خطيرة نتيجة للإصابة بالنكاف، إلا أنه قد يؤدي في الأطفال إلى فقد حسي عصبي لحاسة السمع بمعدل ٥ لكل مئة ألف حالة، والتهاب الدماغ بمعدل ١-٢ لكل ١٠٠٠٠ حالة والتهاب البنكرياس في ٤% من الحالات. كما أن حدوث بعض المضاعفات يرتبط بالسن فتزداد احتمالية الإصابة بالتهاب الدماغ والأغشية المخاطية meningoenchephalitis في البالغين عنه في الأطفال. وكذلك التهاب الخصيتين في ما يقرب من ٣٨% في الذكور بعد البلوغ ولكن بالرغم من حدوثه على الجانبين إلا أنه نادراً ما يؤدي إلى العقم. كما يحدث التهاب بالثدي في ما يقرب من ٣١% من المرضى النساء الأكثر من ١٥ سنة.

وبالرغم من إمكانية حدوث فقد للجنين عند حدوث عدوى بالنكاف في الإناث أثناء الشهور الثلاثة الأولى من الحمل، إلا أنه لا يوجد دليل على تسبب المرض في حدوث تشوهات خلقية congenital malformations.

مسبـــب المرض (Infectious Agent):

فيروس النكاف (Mumps Virus) من فصيلة الفيروسات المخاطانية (Paramyxovirus).

فترة الحضانة (Incubation Period):

حوالي ١٤-٢٥ يوم وغالباً ١٦-١٨ يوماً.

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

بالانتشار بالقطيرات وبالتماس المباشر مع لعاب شخص مصاب.

الأعراض والعلامات (Symptoms and Signs):

أعراض غير نوعية قد تسبق التهاب الغدد النكفية بعدة أيام مثل آلام في العضلات، فقدان للشهية، صداع وحمى خفيفة. ثم يحدث تورم وألم عند الجس في واحدة أو أكثر من الغدد اللعابية. وغالباً ما تستمر الحمى لمدة ٣-٤ أيام بينما يستمر التهاب الغدد النكفية عند وجوده ٧-١٠ أيام. ويوجد دليل على أن حوالي ٤٠-٥٠% من حالات النكاف يصاحبها

أعراض تنفسية غير نوعية ولاسيما بين الأطفال الأقل عمراً من ٥ سنوات. ، وقد يحدث التهاب الخصية ، التهاب المبيض ، التهاب السحايا ، التهاب الدماغ ، التهاب البنكرياس ، التهاب المفاصل ، التهاب الغدة الدرقية والتهاب التامور ٠

مدة العدوى (Period of Communicability):

أمكن عزل الفيروس من اللعاب (لمدة ٧ أيام قبل وحتى ٩ أيام بعد حدوث التهاب الغدد النكافية) ومن البول (لمدة ٦ أيام قبل وحتى ١٥ يوم بعد حدوث التهاب الغدد النكافية). وتكون القدرة على التسبب في العدوى في أقصى مستوياتها خلال فترة تتراوح بين يومين قبل بداية المرض إلى ٤ أيام بعدها. ويمكن أن تكون العدوى بدون أعراض سارية asymptomatic infection.

التشخيص (Diagnosis):

١. إيجابية الاختبار المصلي لوجود الأجسام المضادة النوعية IgM ضد فيروس النكاف.
٢. التحول المناعي (seroconversion) أو ارتفاع عيار الأجسام المضادة النوعية IgG ضد فيروس النكاف بما لا يقل عن ٤ مرات بين مرحلة الإصابة الحادة للمرض ومرحلة النقاهة.
٣. استفراد الفيروس من عينة إكلينيكية مسحة من الزور أو البول أو السائل النخاعي.
٤. التعرف على الفيروس باستخدام تقنية reverse transcription polymerase chain reaction (RT-PCR)

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة نكاف

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. التأكد من أن فيروس النكاف هو سبب التهاب الغدد النكافية.
٢. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.
٣. التعرف على المخالطين وتقييمهم واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى والتي تشمل الوقف عن العمل أو الدراسة "exclusion" و/أو التمنيع.
٤. التعرف على حالات نقص التغطية بالتحصينات الأساسية للأطفال "undervaccination" أو حالات فشل التحصين "vaccine failure".

II. نظام الإبلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** نظراً لأن التشخيص السريري لحالة النكاف لا يمكن الاعتماد عليه فإنه يجب تأكيد الحالات مخبرياً من خلال الحصول على عينات للفحص كما جاء في فقرة مدة العدوى حيث أنه ليس من الضروري أن يكون التهاب الغدد النكافية ناتج عن الإصابة بفيروس النكاف ولاسيما في الحالات الفردية المتفرقة (النكاف هو السبب الوحيد لحدوث فاشيات التهاب الغدد النكافية)..

٣. **العلاج النوعي:** لا يوجد.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **العزل:** يطبق العزل التنفسي في غرفة خاصة لمدة ٩ أيام من بدء التورم أو أقل عند زوال التورم ،مع عدم الذهاب للمدرسة أو العمل لمدة ٩ أيام من ظهور التورم

٣. **التطهير المصاحب:** يطبق بالنسبة للأدوات الملوثة بإفرازات الأنف والحلق.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.
٢. **حصر المخالطين ومراقبتهم:** حصر المخالطين للحالة المرضية خلال فترة تتراوح بين يومين قبل حدوث التهاب الغدد النكافية إلى ٩ أيام بعدها. ثم مراقبتهم للتعرف على ظهور أعراض الإصابة عليهم.
٣. **تمنيع المخالطين:** مع أن التمنيع عقب التعرض للنكاف قد لا يحمي المخالطين، فإن هؤلاء الذين لا يصابون بالمرض يمكن حمايتهم من العدوى من حالات التعرض اللاحقة. أما الجلوبيولين المناعي فهو غير فعال ولا يوصى به.
٤. **دراسة المخالطين ومصادر العدوى:** ينبغي بذل الجهد للتعرف على مصدر العدوى لكل حالة نكاف مؤكدة مخبرياً. ويجب سؤال الحالات عن سابقة مخالطتها لحالات مصابة بالنكاف وإذا أمكن تحديد مكان ووقت التعرض وحدوث انتقال المرض فإنه يجب إجراء استقصاء لتلك الأماكن. كما يجب تمنيع المخالطين المستعدين susceptible.
٥. **الحجر الصحي:** عزل المستعدين susceptible من المدرسة أو العمل من ٢١-٢٥ يوماً بعد التعرض للنكاف، إذا كان هناك مستعدون آخرون.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. **التوعية الصحية:** عن المرض وخطورته وعن أهمية التحصين ضده وتشجيع الأشخاص الذين لـــديهم اســـتعداد للإصابة بالمرض على التمنيع.

٢. **التمنيع:** يتم إعطاء اللقاح للأطفال في عمر (١٢) شهر ضمن لقاح الثلاثي الفيروسي (الحصبة، الحصبة الألماني، النكاف MMR) إلا إذا كان هناك موانع طبية ضد اللقاح. وتتكون لدى أكثر من ٩٥% من الأشخاص الممنعين مناعة صامدة تستمر طويلاً وقد تبقى مدى الحياة. وغالباً ما يحصل غالبية الأطفال على جرعتين على الأقل من اللقاح ضمن اللقاح الفيروسي الثلاثي MMR (الأولى عند ١٢ شهر والثانية عند ٤-٦ سنوات).

ويمنع إعطاء اللقاح للمرضى بالعوز المناعي والنساء الحوامل بالرغم من عدم وجود بينات على أن هذا اللقـــاح يسبب تشوهات خلقية.

الإجراءات الوبائية

ترتكز الإستراتيجية الرئيسية للسيطرة على الفاشيات الوبائية الناجمة عن الإصابة بالنكـــاف الوبـــائي (epidemic partotitis) على تحديد المجموعات السكانية الأكثر تعرضاً للإصابة بالمرض وطرق انتقال المرض ثم التعرف علـــى الأشخاص المستعدين (susceptible) ، ولاسيما المعرضين لخطر التعرض للعدوى وتمنيعهم أو عزلهم في حالة وجود موانع للتحصين. ولا يوجد ضرر من تلقيح من هم منيعون بالفعل.

ويفضل استخدام اللقاح الفيروسي الثلاثي في الأشخاص المستعدين. وإذا أمكن تحصين الأشـــخاص الـــذين لـــديهم استعداد للإصابة بالمرض مبكراً في الفاشية فإنه يمكن حمايتهم من العدوى. إلا أنه يتوقع استمرارية حدوث حالات بـــين الأشخاص الذين تم تمنيعهم حديثاً لاحتمالية تعرضهم للعدوى خلال ٣ أسابيع تالية للتمنيع والسبب في ذلك فترة حـــضانة المرض الطويلة نسبياً (٣ أسابيع).

وكما يحدث مع كل اللقاحات فهناك بعض الأشخاص الذين لا يكتسبون مناعة بعد حصولهم على اللقاح الواقي مـــن النكاف. ويوصى بالحصول على جرعة ثانية من اللقاح أثناء الفاشية نظراً لأن فاعلية اللقاح ليست ١٠٠%.

ويمكن التوصية بعزل الأطفال المستعدين للإصابة من المدارس المتأثرة بفاشيات للنكاف كأحد إجـــراءات مكافحـــة الفاشية. على أن يتم عودة هؤلاء الأطفال إلى المدارس بعد حصولهم على اللقاح.

هذه الصفحة خالية عمداً

التهاب السحايا بالمستدمية النزلية
Haemophilus Influenza Meningitis

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة : أي شخص لديه أعراض الحمى الشوكية مثل الحمى، الصداع، تصلب الرقبة، انتفاخ اليافوخ (كما في الحمى المخية الشوكية النيسيرية).

الحالة المؤكدة : هي حالة مشتبهة تم تأكيدها مخبرياً عن طريق التالي:

١. عزل ميكروب المستدمية النزلية *Haemophilus Influenzae* في عينة من مكان عقيم بطبيعته (normally sterile site) مثل السائل النخاعي أو الدم.

٢. ايجابية اختبار التلزن (latex agglutination) لعينة من السائل النخاعي مع وجود بينات مخبريه أخرى على حدوث التهاب السحايا البكتيري (سائل نخاعي عكر، ارتفاع مكونات البروتين في السائل النخاعي أكثر من ١٠٠ ملجم/ديسيلتر ونقص في مستوى السكر في السائل النخاعي وزيادة عدد كرات الدم البيضاء في السائل النخاعي (عادة أكثر من ١٠٠٠ خلية في ملليمتر^{٣}؛ تتراوح بين أقل من ١٠٠ خلية وحتى أكثر من ١٠٠٠٠ خلية)، مع سيادة خلايا النتروفيلات (Neutrophils).

ويشترط عدم وجود تاريخ لحصول المريض على جرعة من اللقاح خلال (٢١) يوم سابقة لظهور الأعراض. ويلاحظ أن لا يعتد بإيجابية اختبار التلزن (latex agglutination) لعينات البول أو غيره من سوائل الجسم مثل مصل المريض عند تأكيد تشخيص التهاب السحايا بالمستدمية النزلية.

وصف المرض (Disease Description):

مرض بكتيري ذو بدء فجائي أو تدريجي يتسبب في العديد من الصور الإكلينيكية مثل التهاب السحايا والتهاب لسان المزمار (epiglottitis) والالتهاب الرئوي والتهاب الخلايا (cellulitis) والتهاب غشاء التامور (pericarditis) والتهاب العظام (osteomyelitis)، إلا أن أخطر صور المرض هو التهاب السحايا.

مسبب المرض (Infectious Agent):

في أكثر الأحيان يسبب المرض ميكروب المستدمية النزلية من النمط السيرولوجي (ب) (*Haemophilus Influenzae type b*) وقد كان هذا الميكروب هو أكثر مسببات التهاب السحايا البكتيري شيوعاً في الأطفال الأقل عمراً من ٥ سنوات قبل إدراج اللقاح الواقي ضد المرض في جدول التحصينات الروتينية في العديد من الدول.

حدوث المرض (Occurrence):

المرض منتشر في جميع أنحاء العالم وأكثر حدوثاً بين الأطفال في الفئة العمرية من شهرين إلى ثلاث سنوات ونادراً فوق عمر خمس سنوات ، وفي الدول النامية اكتشفت أغلب الحالات تحت عمر ستة أشهر وفي الولايات المتحدة في الأطفال بين ٦-١٢ شهراً وحالياً نتيجة لاستعمال اللقاح ضد المرض في مرحلة الطفولة المبكرة بدأت تظهر الحالات بين الكبار وتحدث الحالات الثانوية بين أفراد الأسرة والمخالطين في مراكز الحضانة .

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

عن طريق الرذاذ المتطاير من أنف وحلق الشخص المصاب أثناء فترة انتقال العدوى وتدخل الجراثيم غالباً من خلال البلعوم الأنفي (nasopharynx).

فترة الحضانة (Incubation Period):

غير معروفة ويحتمل أن تكون قصيرة من ٢–٤ أيام.

مدة العدوى (Period of Communicability):

ينتقل المرض طوال فترة وجود الميكروب والتي يمكن أن تستمر لفترة طويلة من غير حدوث إفرازات من الأنـــف ويصبح الشخص غير معدٍ بعد ٢٤–٤٨ ساعة من بداية العلاج الفعال بالمضادات الحيوية .

الأعراض والعلامات (Symptoms and Signs):

حمى وقيء وخمول والتهاب السحايا مع انتفاخ اليافوخ الأمامي (anterior fontanel) عند الأطفال الصغار (الأقـــل من سنه) وتصلب الرقبة والظهر في الأطفال الأكبر عمراً ، وقد تحدث غيبوبة وقد تصاحبها حمى خفيفة لعدة أيام مـــع ظهور أعراض التهاب الجهاز العصبي المركزي .

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة التهاب سحائي بالمستدمية النزلية

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. التعرف على الأطفال في مرحلة ما قبل السن المدرسي والذين قد يكونوا قد تعرضوا لحالة مـــصابة بالالتهـــاب السحائي بالمستدمية النزلية.
٢. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تـــستوجب ســـرعة مراجعـــة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.
٣. التعرف على المخالطين وتقيمهم واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى والتـــي تـــشمل الوقايـــة بالمضادات الحيوية المناسبة والتمنيع.
٤. التعرف على حالات نقص التغطية بالتحصينات الأساسية للأطفـــال "undervaccination" أو حـــالات فـــشل التحصين "vaccine failure".

II. نظام الإبلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مـــرض معـــدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **<u>خلال ٤٨ ساعة</u>** إلى المدير الفني بـــالمركز الـــصحي

الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي **خلال ٤٨ ساعة.**

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **خلال ٤٨ ساعة** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **خلال ٤٨ ساعة** من اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بتجميع البلاغات الواردة وإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن تلك الحالات شهرياً. كما يتم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية (الحصول على عينات من السائل النخاعي وكذلك عينات من الدم وذلك قبل البدء في إعطاء المريض المضادات الحيوية النوعية أو المضادات الحيوية واسعة المجال (empiric broad spectrum antibiotics) حيث يتم إجراء الفحوص الأساسية التالية على الأقل:

أ. الفحص البكتريولوجي: (صبغة جرام "Gram stain"، استنبات الميكروب "culture"، والتعرف على حساسيته للمضادات الحيوية "Antibiotic sensitivity"، وأخرى)

ب. الفحص الكيماوي: (بروتين، سكر، عدد كرات الدم البيضاء التفريقي "Differential WBCs" واختبارات أخرى)

ج. اختبارات التلزن "latex agglutination" أو غيرها

٣. **العلاج النوعي:** نظراً لازدياد ظهور مقاومة الذراري لعقاري البنسيلين والكلورامفينيكول نتيجة لإنتاج البيتا لاكتاماز فإنه يوصى بإعطاء السفترياكسون أو السيفوتاكسيم ريثما تعرف الحساسية للمضادات الحيوية. ونظراً لأن هذه المضادات الحيوية (البنسيلين أو الكلوراميفينيكول) لا تكون كافية للتخلص من الميكروب من تجويف الأنف البلعوم (nasopharynx) فإنه يجب أن يعطى المريض (في حالة معالجته بأحدهما أو كلاهما) الريفامبين قبل إخراجه من المستشفى لضمان القضاء على الجراثيم.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل:** إجراء العزل التنفسي للمريض لمدة لا تقل عن ٢٤ ساعة من وقت البدء في العلاج بالمضادات الحيوية النوعية.
٣. **التطهير المصاحب:** لا لزوم له.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **تمنيع المريض:** في حالة كون المريض أقل من عمر سنتين ولم يسبق تمنيعه ضد المرض فإنه يوصى بأن يتم تمنيع الطفل نظراً لأن العدوى الطبيعية بميكروب المستدمية النزلية لا تؤدي بالضرورة إلى ظهور الأجسام المضادة المناعية ضد المرض.
٢. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.
٣. **حصر وتسجيل كافة المخالطين:** يتم ذلك بالنسبة للمخالطين المباشرين للحالة المرضية الأقل من عمر (٦) سنوات لاسيما الرضع (في المنزل، في المدرسة، الحضانة).
٤. **اكتشاف حالات جديدة بين المخالطين:** من خلال المراقبة الوبائية الدقيقة لمدة ٤ أيام من تاريخ آخر تعرض للمريض لاكتشاف العلامات المبكرة للمرض ولاسيما الحمى (صداع، تصلب بالرقبة، ...) بغرض بدء العلاج

الملائم دون تأخير. ويجب التأكيد على أن إعطاء الوقاية الكيماوية للمخالطين لا يعني بالضرورة منع حدوث المرض ومن هنا تأتي أهمية استمرارية المراقبة الوبائية للمخالطين حتى بعد حصولهم على الوقاية الكيماوية.

٥. **حماية المخالطين:**

أ. ***الوقاية الكيماوية:*** يتم إعطاء الريفامبين بالفم كعلاج وقائي لجميع المخالطين المباشرين (أطفال وكبار) فقط في الحالات التالية:

i. في منزل المريض عند:

- وجود طفل أو أكثر أقل عمراً من (٧) شهور بغض النظر عن سابقة التحصين لهؤلاء الأطفال.
- وجود طفل أو أكثر في منزل المريض أكبر عمراً من (٧) شهور ولكنه لم يكمل الجرعات الأساسية من التحصين ضد المرض.

ii. في مراكز الرعاية النهارية والحضانات عند وجود واحد أو أكثر من المخالطين المباشرين للحالة من الأطفال لم يحصل على الجرعات الأساسية من اللقاح الواقي ضد المرض

يتم إعطاء المخالطين عقار ريفامبسين عن طريق الفم؛ جرعة واحدة يومياً لمدة أربعة أيام بمقدار (٢٠) ملجم لكل كيلو جرام من وزن الجسم وبجرعة قصوى مقدارها (٦٠٠) ملجم في اليوم لكل المخالطين. أما بالنسبة للرضع الأقل من شهر فإنه يوصى بجرعة مقدارها (١٠) ملجم لكل كيلو جرام من وزن الجسم لمدة (٤) أيام.

ب. ***تمنيع المخالطين:*** الأطفال الأقل من عمر (٥) سنوات غير الممنعين يجب أن يتم تمنيعهم في أسرع وقت ممكن.

٦. **التوعية الصحية:** يتم إجراء التوعية الصحية للوالدين عن إمكانية حدوث حالات أخرى بين أخوة وأخوات المريض المخالطين له والأقل عمراً من (٦) سنوات والحاجة إلى الرعاية الصحية الفورية عند ظهور أي أعراض عليهم ولاسيما الحمى أو تصلب العنق.

٧. **الحجر الصحي:** لا لزوم له.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.

٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. **التمنيع الروتيني للأطفال:** هو أهم وسائل الوقاية من المرض ويتم استخدام لقاحات مؤلفة من المتقارنات البروتينية عديدة السكاكر (protein polysaccharide conjugate vaccine) للوقاية من التهاب السحايا

الناتج عن المستدمية النزلية في الأطفال فوق سن شهرين. وتتضمن السلسلة الأساسية من التمنيع الحصول على ثلاث من جرعات اللقاح عند عمر ٢، ٤، ٦ شهور ويتم إعطاء هذا اللقاح ضمن اللقاح الخماسي (Hep B + Hib + DPTw) بالاقتران مع لقاح شلل الأطفال الفموي (OPV). ويتم الحصول على جرعات تنشيطية عند عمر ١٨ شهر.

٢. **المراقبة الوبائية:** يتم ذلك لمراكز الرعاية النهارية وبيوت التنشئة الكبيرة نظراً لوجود مجموعات سكانية ذات استعداد للإصابة بالمرض.

التهاب السحايا بالمكورات الرئوية

Pneumococcal Meningitis

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة"

أ) الأطفال فوق عمر سنة والكبار :

بدء فجائي لحمى (أكثر من ٣٨,٥° م بالشرج، ٣٨°م تحت الإبط) مع وجود على الأقل ثلاثة أو أكثر من الأعراض والعلامات التالية:

١. صداع
٢. قيء
٣. تصلب بالرقبة
٤. طفح جلدي
٥. انخفاض ضغط الدم (الانقباضي أقل من ٨٠ ملم زئبق)
٦. تشنجات أو غيبوبة أو كليهما
٧. التهاب الجهاز التنفسي

ب) الأطفال تحت عمر عام:

١. وجود اثنين على الأقل من العلامات التالية:
- ارتفاع في درجة الحرارة
- انتفاخ اليافوخ الأمامي (anterior fontanel)
- تشنجات
- طفح جلدي

٢. وجود علامة واحدة من العلامات الموضحة أعلاه مع وجود علامة واحدة على الأقل من العلامات التالية:
- قيء
- تصلب في الرقبة
- فتور
- وجود وباء في المنطقة

الحالة المؤكدة: الحالة المشتبهة تم تأكيدها مخبرياً بعزل ميكروبات المكورات الرئوية من مكان عقيم بطبيعته "normally sterile site"(مثل الدم، السائل النخاعي،.....).

وصف المرض (Disease Description):

مرض بكتيري حاد يتميز بمعدل إماتة عالي (Case fatality rate). ويمكن للمرض أن يكون خاطفاً (fulminant) ويحدث مع تجرثم الدم (bacteremia).

ويكون البدء عادة فجائياً بحمى مرتفعة ونوام (lethargy) أو سبات (coma) وعلامات تهيج سحائي. ويحدث المرض في صورة فردية في صغار الرضع والمسنين وفي بعض المجموعات الأكثر تعرضاً للخطر، بما في ذلك المرضى عديمي الطحال أو الذين لديهم نقص جاما جلوبيولين الدم. وإن وجود كسر في قاعدة الجمجمة يسبب اتصالاً مستمراً مع البلعوم الأنفي عامل مساعد (predisposing factor) شائع لحدوث المرض.

مسبب المرض (Infectious Agent):

ميكروب المكورات الرئوية (*Streptococcus pneumoniae*) وهو ميكروب إيجابي لصبغة الجرام. وغالباً ما تكون الذراري المسببة للالتهاب السحائي وغيره من الصورة الإكلينيكية الخطيرة محاطة بمحفظة (encapsulated) ويوجد ٩٠ نوع مختلف معروف من الأنماط (capsular serotypes). ويختلف انتشارها حسب الموقع الجغرافي وعمر المريض. وتوجد العديد من الصور الإكلينيكية الأخرى التي تسببها المكورات الرئوية مثل التهاب الأذن الوسطى والالتهاب الرئوي (السبب الرئيسي للحالات) ولاسيما بعد الانتشار الواسع للتمنيع ضد ميكروب المستدمية النزلية.

حدوث المرض (Occurrence):

المرض عالمي الحدوث ويكون أكثر انتشاراً بين الأطفال في المجموعة العمرية من شهرين إلى ثلاث سنوات. وفي الدول النامية يكون الأطفال الأقل عمراً من العام أكثر المجموعات تعرضاً للمرض. كما يزداد التعرض للمرض بين المسنين والبالغين المصابين بنقص في المناعة أو المصابين بأحد الأمراض المزمنة.

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان. وغالباً ما يوجد الميكروب في الجهاز التنفسي العلوي للأشخاص الأصحاء. ويكون حمل الميكروب أكثر شيوعاً في الأطفال عنه في الكبار.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

عن طريق الرذاذ أو التماس مع الإفرازات التنفسية. بينما المخالطة المباشرة مع مريض بأي من الصور الإكلينيكية التي تسببها المكورات الرئوية غالباً ما ينتج عنها حمل للميكروب بالبلعوم الأنفي أكثر من التسبب في حدوث المرض.

فترة الحضانة (Incubation Period):

غير محددة ولكن قد تكون قصيرة من ١–٤ أيام.

مدة العدوى (Period of Communicability):

طوال مدة بقاء الميكروب وهو ما قد يستمر لفترة طويلة لاسيما في مرضى العوز المناعي.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة التهاب سحائي بالمكورات الرئوية

الإبلاغ

I. <u>*أهمية الإبلاغ:*</u>

١. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.
٢. التعرف على المخالطين وتقييمهم واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى والتي تشمل الوقاية بالمضادات الحيوية المناسبة و/أوالت منيع.

II. <u>*نظام الإبلاغ:*</u>

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **<u>خلال ٤٨ ساعة</u>** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **<u>خلال ٤٨ ساعة</u>** باستخدام الفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **<u>خلال ٤٨ ساعة</u>** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **<u>خلال ٤٨ ساعة</u>** باستخدام الفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **<u>خلال ٤٨ ساعة</u>** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي **<u>خلال ٤٨ ساعة</u>**.
٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **<u>خلال ٤٨ ساعة</u>** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **<u>خلال ٤٨ ساعة</u>** من اكتمال التقصي الوبائي للحالة.
٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بتجميع البلاغات الواردة وإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن تلك الحالات شهرياً. كما يتم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق

صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

١. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية (الحصول على عينات من السائل النخاعي وكذلك عينات من الدم وذلك قبل البدء في إعطاء المريض المضادات الحيوية النوعية أو المضادات الحيوية واسعة المجال (empiric broad spectrum antibiotics) حيث يتم إجراء الفحوص الأساسية التالية على الأقل:

أ. الفحص البكتريولوجي: (صبغة جرام "Gram stain"، استنبات الميكروب "culture"، والتعرف على حساسيته للمضادات الحيوية "Antibiotic sensitivity"، وأخرى)

ب. الفحص الكيماوي: (بروتين، سكر، عدد كرات الدم البيضاء التفريقي"Differential WBCs" واختبارات أخرى)

ج. اختبارات التلزن "latex agglutination" أو غيرها.

٢. **العلاج النوعي:** يتم حسب البروتوكولات المتبعة بالمستشفيات والتي تعتمد على الدراسات الوبائية عن حساسية الميكروبات للمضادات الحيوية وعلى نتيجة المزرعة للسائل النخاعي والدم للمريض. ونظراً لازدياد ظهور مقاومة الذراري للمضادات الحيوية يوصى باستخدام السفترياكسون أو السيفوتاكسيم بالإضافة إلى عقار فانكومايسين ريثما تعرف الحساسية للمضادات الحيوية. وينصح باستخدام عقار (Dexamethsone) مع البدء في الجرعة الأولى من المضادات الحيوية بغرض تحسين ناتج الإصابة بالمرض.

٣. **التوعية الصحية للمريض:** غسيل الأيدي بعد الكحة أو العطس، استخدام المناديل الورقية والتخلص الآمن منها ، ....

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **العزل:** إجراءات العزل المعتادة لمرضى المستشفيات.

٣. **التطهير المصاحب:** التأكد من تطبيق التطهير المصاحب لإفرازات الأنف والحلق والأدوات الملوثة بهما. وكذلك إجراء التطهير الختامي.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.

٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.
٢. **دراسة المخالطين ومصدر العدوى:** ليس لها فائدة عملية إلا في حالة حدوث فاشيات وبائية.
٣. **حماية المخالطين:** لا يمكن تطبيقه إلا في حالة حدوث فاشيات وبائية.
٤. **الحجر الصحي:** لا لزوم له.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. تجنب الازدحام في أماكن المعيشة كلما كان ذلك عملياً، لاسيما في المؤسسات والثكنات والسفن.
٢. **التمنيع:** إعطاء اللقاح للمجموعات الأكثر عرضة للإصابة بالمرض مثل كبار السن، المرضى الذين يعانون من الأنيميا المنجلية ومتلازمة عوز المناعة المكتسب والمرضى بأمراض مزمنة مثل أمراض القلب المزمنة وتليف الكبد والفشل الكلوي ومرض السكر والذين ليس لديهم طحال.

هذه الصفحة خالية عمداً

الجديري المائي (الحُمَاق)
Chicken pox

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: مرض ذو بدء فجائي بحمى خفيفة، طفح جلدي عام "generalized maculopapulovasicular rash"، دون وجود سبب واضح.

الحالة المؤكدة: هي الحالة المشتبهة تم تأكيدها مخبرياً أو حالة مشتبهة لها ارتباط بحالة مؤكدة مخبرياً.

وصف المرض (Disease Description):

الجديري المائي هو مرض فيروسي يصاحبه حمى وطفح جلدي وينتج عن الإصابة لأول مرة بفيــروس الجــديري المائي–الهربس المنطقي (varicella-zoster virus) . ويتميز فيروس الجديري المائي بقدرته العالية علـــى الانتــشار والتسبب في العدوى للآخرين حيث تصل معدلات العدوى الثانوية في المخالطين المنزليين الذين لديهم القابلية للإصـــابة بالمرض (من لم يسبق لهم الإصابة بالمرض أو التحصين ضده susceptible) إلى ٦٥%-٨٦%.

مسبــــب المرض (Infectious Agent):

فيروس الجديري المائي وهي من زمرة الفيروسات الحلئية (Herpes virus) .

فترة الحضانة (Incubation Period):

٢-٣ أسابيع وغالبا ١٣-١٧ يوما

مدة العدوى (Period of Communicability):

تمتد خمسة أيام قبل بدء الطفح ولا تتعدى ٦ أيام بعد ظهور المجموعة الأولى من الحويصلات. وقد يمتــد الإعــداء contagiousness في المرضى الذين لديهم تغير مناعي. ويبلغ معدل الإصابات الثانوية بين الأقارب الذين لديهم القابلية للإصابة بالمرض ٧٠%-٩٠%.

مصدر العدوى (Reservoir):

يمثل الإنسان المصدر الوحيد لهذا الفيروس.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

- تنتقل العدوى من شخص لآخر بالمخالطة المباشرة مع أشخاص مصابين بحويصلات الجديري المائي أو السائل الموجود بحويصلات الهربس المنطقي.
- عن طريق القطيرات التنفسية.
- عن طريق الهواء لإفرازات الجهاز التنفسي أو السائل الموجود بحويصلات الجديري المائي أو السائل الموجود بحويصلات الهربس المنطقي.
- بطريقة غير مباشرة بالأدوات الملوثة حديثا بإفرازات من الحويصلات أو الأغشية المخاطية لأشخاص مصابين بالعدوى.
- قد تحدث عدوى خلقية congenital.

ملحوظة: على عكس جديري البقر "vaccinia" والجدري "variola" ، فإن "قشور" إصابات الجـديري المـائي ليست معدية. والجديري المائي واحد من أسهل الأمراض انتشاراً، لاسيما في المراحل الأولى من الطفح.

الأعراض والعلامات (Symptoms and Signs):

حمى خفيفة وأعراض بدنية طفيفة وطفح جلدي يكون على صورة بقعاً حطاطياً maculopapular لساعات قليلة ثم حويصلياً vesicular لمدة ٣-٤ أيام ويترك قشرة حبيبية granular scab. وتكون الحويصلات جزيئية وتهـبط عنـد الوخز بعكس حويصلات الجدري Small pox وتحدث الإصابات عادة في مجموعات متعاقبة مع ظهور عدة أطوار من النضج في نفس الوقت، وتكون أكثر على الأجزاء المغطاة من الجسم منها على الأجزاء المكشوفة وقد تظهر على فـروة الرأس وأعلى الإبط وعلى الأغشية المخاطية للفم والجهاز التنفسي العلوي وعلى الملتحمة. وفي بعض الأحيان يمكن أن يكون عدد الإصابات قليل بحيث لا يلاحظ.

وتزداد خطورة ومضاعفات الجديري المائي بين الأشخاص المصابين بنقص المناعة ، الرضع في عمر أقل من شهر ، الأطفال أقل من عمر سنة. إلا أن الأطفال والبالغين الأصحاء يمكنهم أن يصابوا بمضاعفات خطيرة قد تصل إلى الوفاة عند إصابتهم بالجديري المائي. وتشمل المضاعفات الخطيرة الالتهاب البكتيري الثانوي (ولاسيما العدوى الثانوية الناجمة عن ميكروب المكورات العنقودية الحالة للدم مجموعة أ group A beta-hemolytic streptococci) الذي ينتج عنـه الالتهاب النسيجي cellulitis، ، الأنتان septicemia ومتلازمـة الـصدمة الانتانيـة toxic shock syndrome) ، الالتهاب الرئوي ، التهاب الدماغ encephalitis ، والوفاة.

ويمكن أن يصاب الرضع المولودون من أمهات تم إصابتهن بالمرض خلال الأيام الخمسة الأخيرة قبـل الـولادة أو خلال يومين بعد الولادة بالجديري المائي والذي قد يكون خطيراً. ويمكن أن تحدث متلازمة الجديري المـائي الخلقـي والذي يتميز بتشوهات في الجلد، التهاب الدماغ، صغر حجم الرأس، تشوهات في العين، تخلف عقلي وانخفـاض فـي الوزن، في ٠,٤-٢,٠% من الأطفال المولودين من أمهات أصبن بالجديري المائي خلال الثلـث الأول أو الثـاني مـن الحمل.

وبالرغم من أن المناعة التالية للإصابة بالجديري المائي تعتبر دائمة مدى الحياة ، إلا أنه نادراً يمكن حدوث إصـابة لمرة ثانية بين أشخاص صحيحي المناعة. ويبقى فيروس الجديري المائي كامناً في الأنسجة العصبية البـشرية ويعـاود نشاطه مرة أخرى في ما يقرب من ١٥% في الأشخاص المصابون بالعدوى، مما يؤدي إلى الهر بس المنطقي "herpes zoster". وعادة ما تكون الإصابة بالهربس على شكل طفح حويصلي مصحوباً بألم وحكة في منطقة من الجلد تتوافق مع منطقة تغذية أحد الأعصاب "dermatomal distribution". ويتزايد حدوث المرض مع تزايد العمر ويكون أكثر شيوعاً في الأشخاص المصابين بنقص المناعة وبين الأطفال الذين لديهم تاريخ مرضي للإصابة بالجديري المـائي فـي الرحم أو أثناء السنة الأولى من الحياة (هذه المجموعة ذات قابلية أكثر للإصابة بالهربس في مرحلة مبكرة من الحياة).

التشخيص (Diagnosis):

أ. الطريقة المفضلة للتشخيص السريري السريع هو اختبار "Direct fluorescent antibody" للتعرف على مستضدات الفيروس وهو اختبار حساس ونوعي وواسع التوفر. ويمكن الحصول على النتائج خلال ساعات. ويتم الحصول على أفضل العينات بواسطة إزالة غطاء الحويصلة، يفضل حويصلة مليئة بالسائل، ثم يتم حك قاعدة الإصابة الجلدية بمسحة من البوليستر. وتمثل القشور من الإصابات نوعية ممتازة من العينات.

ب. اختبار مصلي إيجابي لوجود الأجسام المضادة النوعية "IgM" ضد الفيروس المسبب للمرض "varicella-zoster"
ج. استفراد الفيروس في مزرعة نسيجية من الطفح الجلدي.
د. إظهار الحمض النووي DNA بواسطة اختبار (PCR).
ه. ارتفاع الأجسام المضادة النوعية IgG في المصل.
و. إظهار الفيروس بواسطة المجهر الالكتروني (EM).

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة جديري مائي

الإبلاغ

I. *أهمية الإبلاغ:*

١. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.
٢. التعرف على المخالطين وتقييمهم واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى والتي تشمل الوقاية بالأجسام المضادة المناعية النوعية و/أو التمنيع.
٣. التعرف على حالات نقص التغطية بالتحصينات الأساسية للأطفال "undervaccination" أو حالات فشل التحصين "vaccine failure".

II. *نظام الإبلاغ:*

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**
أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.
ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.
ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي **خلال ٤٨ ساعة**.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **خلال ٤٨ ساعة** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **خلال ٤٨ ساعة** من اكتمال التقصي الوبائي للحالة.
٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بتجميع البلاغات الواردة وإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن تلك الحالات شهرياً. كما يتم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.
٣. **العلاج النوعي:** رغم أن كلا من عقاري الفيدرابين vidarabine (أرابينوزيد الأدنين Adenine arabinoside) والأسيكلوفير Acyclovir لهما فاعلية متوسطة في معالجة الجديري المائي فإن الأسيكلوفير يعد الدواء المفضل لمعالجة الجديري المائي. كما أن لعقاري الفالسيكلوفير Valcyclovir وفامسيكلوفير Famcyclovir اللذين يمكن تناولهما عن طريق الفم فاعلية في علاج الهربس المنطقي. وقد تقصر هذه الأدوية فترة الأعراض والآلام في الهربس المنطقي لدى المرضى المسنين الطبيعيين ولاسيما إذا أعطي الدواء خلال ٢٤ ساعة من بدء الطفح الجلدي.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل:** عزل المريض في أقسام العزل في إحدى مستشفيات المنطقة والاستبعاد من المدرسة لمدة أسبوع بعد أول ظهور الطفح أو حتى تصير الحويصلات جافة. ويتم استبعاد البالغين من أماكن عملهم وتجنب مخالطتهم للأشخاص ذوي القابلية للإصابة بالمرض susceptible وفي المستشفى يكون العزل الصارم ملائما بسبب خطر الجديري المائي الوخيم على المرضى المصابين بعوز مناعي.
٣. **التطهير المصاحب:** للأدوات الملوثة بإفرازات من الأنف والحلق ومن الطفح الجلدي.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.

٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.

٢. **حصر ومراقبة المخالطين المباشرين** واكتشاف أي حالات بينهم.

٣. **تمنيع المخالطين:** يستطب أعطاء اللقاح للأشخاص الذين لديهم استعداد للإصابة تلو التعرض للجديري المائي. وتشير الدلائل إلى فاعلية لقاح الجديري المائي في الوقاية من المرض أو في تقليل شدته إذا تم استخدامه خلال الأيام الثلاثة ، وربما الخمسة أيام التالية للتعرض.

أما الغلوبيولين المناعي للجديري المائي ولداء الهربس المنطقي الذي يعطى خلال الساعات ٩٦ التالية للتعرض قد يقي أو يخفف من المرض لدى الأشخاص ذوي القابلية للإصابة بالمرض المخالطين للحالة.
ويستحب أيضاً أعطاء الغلوبيولين المناعي للمواليد لأمهات أصبن بالجديري المائي خلال الأيام الخمسة السابقة للولادة أو خلال ٤٨ ساعة تلو الولادة. ولا يوجد ما يشير إلى أن إعطاء هذا الغلوبيولين المناعي للحوامل سيقي من التشوهات الخلقية لدى الجنين ولكنه قد يخفف من شدة المرض لدى المرأة الحامل.
ويبدو أن للأدوية المضادة للفيروسات مثل أسيكلوفيرacyclovir فائدة في الوقاية من الجديري المائي أو في تخفيفه لدى الأشخاص المعرضين إذا أُعطيت خلال أسبوع من التعرض. وتستعمل جرعة مقدارها ٨٠ ميلي جرام لكل كيلو جرام في اليوم مقسماً على أربع جرعات. ولكن لا يوجد نظام علاجي مستحب لهذا الغرض.

٤. **دراسة المخالطين ومصدر العدوى:** قد يكون مصدر العدوى حالة من الجديري المائي أو حالة من الهربس المنطقي ، وكل من لا يمكن تلقيحه (تطعيمه) مثل الحوامل والمعرضين لخطر شديد مثل الأشخاص المصابين بعوز مناعي والمواليد من أمهات ظهرت عليهن أعراض الجديري المائي خلال خمسة أيام قبل الولادة أو بعد يومين من الولادة ، يجب تقييمهم فوراً من أجل أعطاء الغلوبيولين المناعي. ويجب عزل المرضى المصابين بالعدوى حتى تجف الإصابات الجلدية ، أما المعرضون المستعدون والمؤهلون لتلقي التمنيع فيعطون اللقاح فوراً لمكافحة المرض والوقاية من حدوث فاشية.

٥. **الحجر الصحي:** لا يوجد له داعٍ عادة ، إلا أنه في المستشفيات التي يكون فيها الأطفال لديهم استعداد للإصابة بالمرض مع وجود تعرض حديث ويستبقون لأسباب طبية فإن خطر انتشار الجديري المائي للأطفال الذين

يعالجون بالستيرويدات أو المصابين بالعوز المناعي قد يبرر فرض الحجر الصحي على بعض المخالطين لمدة تتراوح بين ١٠-٢١ يوماً بعد التعرض (وحتى ٢٨ يوماً إذا كان الغلوبيولين المناعي قد سبق إعطاؤه من قبل).

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.

٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. **التمنيع:** لقاح حي مضعف لفيروس الجديري المائي وتعطى كمية ٠,٥ ملليلتر كجرعة وحيدة تحت الجلد للتمنيع الروتيني للأطفال تحت عمر ١٢ سنة والذين لم يصابوا بعد بالجديري المائي. وتقدر كفاءة اللقاح التراكمية في الوقاية من الجديري المائي لدى الأطفال الذين تمت متابعتهم لمدة ٦ سنوات بـــ ٧٠-٩٠%. وتصل هذه النسبة إلى ١٠٠% للوقاية من المرض في الصور الشديدة والمتوسطة الشدة.

وإذا أصيب الشخص الممنع بالجديري المائي فإن إصابته سوف تكون مع ظهور آفات أقل عدداً (تقل عن ٥٠% ، لا حويصلية) مع ارتفاع طفيف بالحرارة أو عدم ارتفاعها، وتكون فترته قصيرة. وإذا أعطي اللقاح خلال ثلاثة أيام من التعرض فإنه سيقي أو يخفف إلى حد كبير من شدة المرض لدى الحالة المخالطة. ويوصى بإعطاء اللقاح في الأشخاص المستعدين للإصابة الذين تزيد أعمارهم عن ١٣ سنة والفئات ذات الأولوية هم البالغون الذين كانوا على تماس أو مخالطة وثيقة بمصاب ومعرض لمضاعفات خطيرة، والبالغون الذين يعيشون في بيئة عمل يحتمل فيها انتقال فيروس الجديري المائي مثل المدرسين في دور الحضانة والموظفين في دور الرعاية النهارية والمقيمين والعاملين في الملاجئ والمؤسسات المشابهة. والأشخاص الذين يعيشون أو يعملون في بيئة تقبل انتقال فيروس الجديري المائي مثل طلاب الكليات الجامعية وفي الجيش وفي دور السكن الجماعي، والنساء غير الحوامل في سن الإنجاب وللمراهقين والبالغين الذين يسكنون مع الأطفال أو المسافرين الدوليين.

ويتطلب الأشخاص الذين تزيد أعمارهم عن ١٣ سنة جرعتين من اللقاح يفصل بينهما ٤-٨ أسابيع. ويلاحظ ظهور طفح شبيه بالجديري المائي في موضع حقن اللقاح أو في مناطق بعيدة عنه في ٢-٤% من الأطفال و٥% من البالغين وقد يؤدي اللقاح إلى حدوث داء المنطقة "mild zoster" في وقت متأخر من الحياة، رغم أن المعدل يقل عن معدل حدوثه لدى البالغين الذين أصيبوا بالمرض ومدة المناعة غير معروفة. ولكن الأضداد تستمر لما لا يقل عن ١٠ سنوات. والأضداد أيضاً تستمر بوجود فيروس بري.

ومن موانع استخدام اللقاح المرضى المصابين بالعوز المناعي "immunocompromised" والذين يشملهم المرضى المصابين بفيروس العوز المناعي في مرحلة متقدمة وكذلك الأشخاص الذين أصيبوا بتفاعلات الحساسية Anaphylaxis ضد أي من مكونات اللقاح بما في ذلك النيوميسين. وأيضاً الحمل حيث أنه يجب تجنب حدوث

الحمل لمدة أربعة أشهر بعد التحصين. كما أن المرض الشديد وأمراض المناعة المتقدمة من بين موانع استخدام اللقاح.

٢. حماية الأشخاص المعرضين لخطر جديد والذين لا يمكنهم أخذ اللقاح مثل الولدان الفاقدين للمناعة أو المعوزين للمناعة، من التعرض لمساكن ممنع أو مخالط وثيق الصلة به.

٣. إن الجلوبيولين المناعي للجديري المائي ولداء المنطقة Varicella Zoster Immune Globulin (VZIG) الذي يحضر من بلازما أو من دم المتبرعين الذين لديهم عيار مرتفع من فيروس الجديري المائي وداء المنطقة فعال في تخفيف أو اتقاء المرض إذا أعطي خلال ٩٦ ساعة بعد التعرض.

الإجراءات الوبائية

إن فاشيات الجديري المائي شائعة الحدوث في المدارس ودور الرعاية النهارية ومؤسسات الرعاية وقد تكون مرهقة ومسببة للفوضى وقد تترافق بمضاعفات.

يجب عزل المصابين بالعدوى والمخالطين المستعدين وتمنيعهم فوراً أو إحالتهم إلى من يمنّعهم لمكافحة الفاشية. أما من هو غير مؤهل للتمنيع مثل الحوامل والمعرضين للإصابة بمرض وخيم فيجب أن يقيّم فوراً لإعطاء الغلوبيولين المناعي للجديري المائي وللهربس المنطقي

التقصي الوبائي للفاشيات

تمثل المدارس ومراكز رعاية الأطفال أكثر الأماكن شيوعاً لحدوث التفشيات الوبائية. وتمثل المجموعة العمرية ١-٩ سنوات والذين يحضرون في تلك المؤسسات أعلى المجموعات قابلية للإصابة بالمرض وكذلك أعلى معدلات لحدوث المرض. وبالرغم من انخفاض قابلية الإصابة بالمرض بين البالغين (أقل من ٥% عموماً) إلى أنه تم تسجيل عدد من التفشيات الوبائية بين البالغين في بعض الظروف والتي تشمل المؤسسات الإصلاحية ، المستشفيات ، مؤسسات التدريب العسكري، مراكز اللاجئين ، والبواخر العائمة. ونظراً لازدياد معدلات التغطية باللقاح للأطفال الصغار وانخفاض معدلات حدوث المرض ، فإنه يمكن لنسب أكبر من الأطفال الأكبر عمراً والمراهقين من تجنب الإصابة بالمرض.

ويمكن أن يتم استقصاء الفاشيات والسيطرة عليها بطريقة منهجية منظمة تشمل التأكد من حدوث الوباء، التعرف على الأشخاص ذوي القابلية للإصابة بالمرض، توفير التحصين، التشديد على المراقبة الوبائية، تحليل البيانات، واستخدام البيانات في الوصول إلى التوصيات.

تقييم فاعلية اللقاح

يمكن تقييم فاعلية اللقاح من خلال مقارنة معدلات المرض بين الأشخاص الممنعين وغير الممنعين في أماكن حدوث الفاشية مثل المدارس، ومراكز رعاية الأطفال. ومن المهم بصورة خاصة تقييم ما إذا كان الجديري المائي بين الأطفال الممنعين يحدث بمعدل أكثر من المتوقع. ولحساب فاعلية اللقاح، يجب أن يتم مقابلة حالات الجديري المائي وكذلك الحالات السلبية للتعرف على حصولهم على اللقاح سابقاً. وقد يشير قلة فاعلية اللقاح إلى التخزين أو التداول السيئ للقاح الذي يتطلب التزام تام باشتراطات سلسة التبريد.

مكافحة الأوبئة:

يوصى باستخدام لقاح الجديري المائي في مكافحة الفاشيات. ويمكن للقاح أن يقي من المرض أو يضعف من شدته إذا تم الحصول على اللقاح في خلال ٣ أيام من التعرض لفيروس الجديري المائي وقد تصل المدة إلى ٥ أيام. وإذا لم يؤدي التعرض إلى فيروس الجديري المائي إلى العدوى، فإنه يلزم تطبيق التمنيع التالي للتعرض حتى يمكن الوقاية من التعرضات التالية للفيروس. وإذا حدث المرض فإن اللقاح يمكنه أن يقلل من شدة المرض. ولا يوجد أي دليل على أن الحصول على لقاح الجديري المائي أثناء فترة حضانة المرض يمكنه أن يزيد من احتمالية حدوث الآثار الضائرة للقاح.

ويمكن أن تشمل الاستجابة للفاشية واحد أو أكثر من العديد من الإجراءات التي قد تضم عزل الشخص المصاب بالعدوى، التمنيع من خلال المراكز الصحية. ويؤدي استخدام إستراتيجية التحصين خلال فاشيات المدارس إلى تقصير مدة حدوث الفاشية.

وعزل مجموعات الأشخاص المصابين بالجديري المائي حتى يتم سقوط القشور من على كل إصاباتهم هو من الإجراءات الروتينية للسيطرة على الوباء. وحيث أنه يحدث انتقال لفيروس المرض بصورة قوية قبل بدء ظهور الطفح الجلدي، فإن القيمة التي يمثلها العزل محدودة كإجراء يتخذ لمكافحة الفاشية. ويوصى أيضاً بالعزل للأشخاص المعرضين الذين لديهم قابلية للإصابة بالمرض عندما تكون هناك احتمالية لمخالطتهم لأشخاص ذو احتمالية عالية للإصابة بالمضاعفات الخطيرة. وفي هذه المواقف، يطلب العزل لفترة تعادل فترة سراية الفيروس (من اليوم العاشر –اليوم ٢١ بعد التعرض).

وفي الفاشيات التي تحدث بمؤسسات تتضمن تعاملاً مع البالغين، فإنه يوصى بشدة تطعيم الأشخاص ذوي القابلية للإصابة بالمرض لأنه من المحتمل أن يحد هذا الإجراء من الفاشية أو يسيطر عليها من خلال منع الانتشار.

استخدام لقاح الجديري المائي والغلوبيولين المناعي المضاد للجديري المائي

يوصى باستخدام لقاح الجديري المائي للمرضى ذوي القابلية للإصابة بالمرض عند تعرضهم لعدوى الجديري المائي. حيث أنه في حالة التمنيع به في خلال ٧٢ ساعة وربما خلال ١٢٠ ساعة بعد التعرض لعدوى الجديري المائي، فإنه يمكن للقاح أن يمنع أو يعدل من شدة المرض بصورة ملحوظة. ويمكن للتلقيح التالي للتعرض أن يؤخذ في الاعتبار بعد التعرضات في المراكز الصحية، حيث يجب تقليل احتمالية الانتشار في كل الأوقات، وفي كافة المخالطين المنزليين. وإذا نتج عن التعرض حدوث العدوى فإن اللقاح يمكن تقليل شدة المرض. .....

ويوصى بالغلوبيولين المناعي للوقاية التالية للتعرض في الأشخاص الذين لديهم قابلية للإصابة المرض والذين لديهم احتمالية كبيرة لحدوث مرض خطير حينما يكون التطعيم محظوراً

التهاب الكبد الفيروسي "الوبائي" (أ)

VIRAL A HEPATITIS (HAV)

(يرد ذكره ضمن مجموعة الالتهاب الكبدي الفيروسي صفحة ١٥٣)

هذه الصفحة خالية عمداً

التهاب الكبد الفيروسي (ب)

VIRAL A HEPATITIS (HBV)

(يرد ذكره ضمن مجموعة الالتهاب الكبدي الفيروسي صفحة ١٦٣)

هذه الصفحة خالية عمداً

الالتهاب الكبدي

التهاب الكبد الفيروسي (أ) "HAV"

التهاب الكبد الفيروسي (ب) "HBV"

التهاب الكبد الفيروسي (ج) "HCV"

التهاب الكبد الفيروسي (د) "HDV"

التهاب الكبد الفيروسي (ي) "HEV"

هذه الصفحة خالية عمداً

التهاب الكبد الفيروسي "الوبائي" (أ)

VIRAL A HEPATITIS (HAV)

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: مرض ذو بدء حاد يتضمن حدوث يرقان، بول معتم، فقدان الشهية، توعك وإجهاد شديد وزيـــادة فـــي إنزيمات وظائف الكبد أكثر من مرتين ونصف مع عدم ظهور اليوروبيلينوجين في البول.

الحالة المؤكدة: الحالة المشتبهة إضافة لإيجابية الفحص للأجسام المضادة النوعية لفيروس الالتهاب الكبدي الألفي (IgM anti-HAV).

وصف المرض (Disease Description):

مرض فيروسي حاد يصيب الكبد ويكون البدء عادة فجائيا بحمى وفقدان الشهية وغثيان وانزعاج بطني ويعقب ذلك خلال أيام قليلة يرقان وتزداد شدة المرض مع تقدم العمر ويكون كثير من حالات الإصابة بالعدوى بلا أعراض وبعضها خفيف بدون يرقان ولاسيما في الأطفال .

مسبـــــب المرض (Infectious Agent):

فيروس التهاب الكبد الألفي (أ)، (Hepatitis A virus).

فترة الحضانة (Incubation Period):

١٥- ٥٠ يوم بمتوسط ٢٨ - ٣٠ يوم .

مدة العدوى (Period of Communicability):

تبلغ القدرة على التسبب في العدوى أقصاها خلال النصف الأخير من فترة الحضانة وتستمر أياماً قليلة بعد ظهور اليرقان (أو أثناء ذروة نشاط أنزيمات الكبد ناقلة الأمينات "aminotransferase" في الحالات التي لا يصاحبها يرقان). وتكون غالبية الحالات غير معدية بعد الأسبوع الأول من اليرقان ولا يحدث نثر طويل الأمد أو مزمن للفيروسات عبر البراز.

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

تنتقل العدوى من شخص إلى أخر بالطريق البرازي - الفموي ويفرز الشخص المصاب الفيروسات في البراز وعندما يتناول الإنسان الطعام أو الشراب الملوث بالمادة البرازية فانه يصاب بالعدوى.

الأعراض والعلامات (Symptoms and Signs):

يكون البدء عادة فجائياً بحمى وفقدان الشهية وغثيان وانزعاج بطني ويعقب ذلك حدوث يرقان خلال أيام قليلة وتتفاوت شدة المرض ما بين علة خفيفة تستغرق أسبوعاً إلى أسبوعين وبين مرض شديد معجز يستغرق عدة شهور وتزداد شدة المرض بصفة عامة مع تقدم العمر، ولكن الشفاء التام بدون مضاعفات أو نكسات هو القاعدة ويكون كثيراً من الإصابات بدون أعراض وكثير منها ضعيف بدون يرقان لاسيما في الأطفال، ويتم التعرف عليها فقط بإجراء اختبارات وظائف الكبد.

التشخيص (Diagnosis):

١. كشف أضداد فيروس التهاب الكبد الألفي من صنف (IgM anti-HAV) في أمصال المصابين بالمرض الحاد أو الحديث وتظهر هذا الأجسام المضادة خلال ٥-١٠ أيام بعد التعرض وقد يستمر وجود (IgM) لمدة ٦ أسابيع إلى ٤- ٦ شهور بعد بدء المرض.

٢. ارتفاع الضد النوعي لالتهاب الكبد الفيروسي الألفي بمقدار أربعة أضعاف في نماذج مصلية مزدوجة.

٣. اكتشاف الفيروس والضد باختبار المقايسه الشعاعية المناعية (RIA) أو اختبار اليزا (ELISA)

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة التهاب كبد ألفي

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. التعرف على مصادر انتقال العدوى (مثل مصدر لمياه الشرب أو منتج غذائي تجاري) وبالتالي يمكن اتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوث المزيد من الحالات من نفس المصدر.

٢. التعرف على الحالات التي قد تمثل مصدر خطورة لأشخاص آخرين مثل العاملين في تداول الأغذية وبالتالي يتم اتخاذ الإجراءات اللازمة لمنع انتشار العدوى إلى أشخاص آخرين.

٣. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.

٤. التعرف على المخالطين وتقييمهم واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى والتي تشمل الوقاية بالأجسام المضادة المناعية النوعية والتمنيع.

٥. التعرف على حالات نقص التغطية بالتحصينات الأساسية للأطفال "undervaccination" أو حالات فشل التحصين "vaccine failure".

II. ***نظام الإبلاغ:***

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **<u>خلال ٤٨ ساعة</u>** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **<u>خلال ٤٨ ساعة</u>** باستخدام الفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **<u>خلال ٤٨ ساعة</u>** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **<u>خلال ٤٨ ساعة</u>** باستخدام الفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **<u>خلال ٤٨ ساعة</u>** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي **<u>خلال ٤٨ ساعة</u>**.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **<u>خلال ٤٨ ساعة</u>** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **<u>خلال ٤٨ ساعة</u>** من اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بتجميع البلاغات الواردة وإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن تلك الحالات شهرياً. كما يتم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.
٣. **العلاج النوعي:** لا يوجد.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **العزل:** تطبق الاحتياطات المعوية لحالات التهاب الكبد الألفي المؤكدة أثناء الأسبوعين الأولين من المرض، على ألا تتجاوز مدة أسبوع بعد بدء اليرقان (الاصفرار) . ويستثنى من ذلك الفاشيات الحادثة في أماكن الرعاية المركزة (ICU) حيث ينبغي النظر في اتخاذ احتياطات معوية مطوّلة.
٣. **التطهير المصاحب:** التخلص الصحي من البراز والبول والدم .

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** يتضمن التقصي الوبائي لحالة مشتبه إصابتها بمرض الالتهاب الكبدي الفيروسي.

٢. **المراقبة الوبائية:** يتم حصر ومتابعة المخالطين للمريض من أفراد أسرته أو من الأشخاص الذين تعرضوا لنفس الخطر في حالة الفاشية من مصدر مشترك (ترصد حدوث المرض بينهم) لمدة **٥٠** يوم من تاريخ التعرض للإصابة .

٣. **تمنيع المخالطين: التمنيع السلبي (تمنيع ما بعد التعرض Post-Exposure Prophylaxis)**

ينبغي إعطاء تمنيع لا فاعل (سلبي) (post-exposure prophylaxis) بالغلوبيولين المناعي بمقدار (٠,٠٢) مل/كجم من وزن الجسم بالعضل في أقرب وقت ممكن بعد التعرض، ولكن خلال أسبوعين ، لجميع المخالطين من الأسرة وكذلك الأزواج والزوجات . (مع ملاحظة الاعتبارات التالية)

أ. لما كان الالتهاب الكبدي الألفي من الأمراض التي لا يمكن تشخيصها وفقاً للمظاهر السريرية لوحدها كان لابد من الحصول على تأكيد سير ولوجي مخبري في الحالة **الدالة** (index case) عن طريق إجراء اختبار الأجسام المضادة النوعية (IgM) المضاد لفيروس الالتهاب الكبدي الألفي وذلك قبل تقديم المعالجة التالية للتعرض للمخالطين .

ب. لا يحتاج من تلقى جرعة واحدة من لقاح الالتهاب الكبدي الألفي في الفترة السابقة للتعرض وبحيث لا يقل تاريخ حصوله على تلك الجرعة عن شهر لأي غلوبيولين مناعي.

ج. في مراكز الرعاية النهارية ينبغي إعطاء الغلوبيولين المناعي لجميع المخالطين في الصف. وإذا كان المركز يسمح بقبول أطفال يرتدون الحفاظات ، فينبغي إعطاء الغلوبيولين المناعي لجميع المتعرضين من الأطفال والعاملين في المركز ، ولا يوصي بإعطاء الغلوبيولين المناعي للمخالطين من أعضاء مكاتب إدارة المدرسة أو المصنع ولا للممنعين سابقاً .

د. يعطى اللقاح على جرعتين منفصلين للفئات التالية:-

i. مخالط وثيق المخالطة مثل الأشخاص المقيمين في نفس مكان سكنى المريض أو زوجه أو من يشاركه في تعاطي المخدرات بالحقن.

ii. دور الرعاية النهارية إذا ظهر المرض لدى أحد النزلاء أو لدى أحد الموظفين . ولا حاجة لإعطاء الغلوبيولين المناعي إلا لرفاق المدرسة للحالة **الدالة** إذا لم يكونوا يرتدون حفاظات بالصف.

iii. في الفاشيات العامة المشتركة المصدر إذا تم تشخيص أحد من العاملين في تحضير الطعام على أنه مصاب بالتهاب الكبد الألفي، يعطى الغلوبيولين المناعي لزملائه.

ملحوظة هامة جداً: يمكن للغلوبيولين المناعي أن يتعارض مع استجابة الجهاز المناعي في الأشخاص الطبيعيين للقاحات الحية الموهنّة (مثل لقاح الحصبة، الحصبة الألمانية، النكاف والجديري المائي) ويجب تأجيل التحصين بتلك اللقاحات لمدة ٣ شهور على الأقل في حالة حصول الشخص على الغلوبيولين المناعي.

٤. **الحجر الصحي** : لا يوجد داعٍ له .

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.

٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. التوعية الصحية للمواطنين بخصوص الإصحاح الجيد وحفظ الصحة الشخصية مع تركيز خاص على التخلص الصحي من البراز وغسل الأيدي جيداً بالماء والصابون ٠

٢. العناية بإصحاح البيئة وإمدادات المياه المأمونة وتصريف المجاري٠

٣. بذل جهود لتحسين الممارسات الإصحاحية لإزالة التلوث البرازي للأطعمة والماء.

٤. التعقيم الجيد للمحاقن والإبر والمعدات الأخرى قبل استعمالها ٠

٥. يوجد لقاحان (Inactivated whole virus hepatitis A vaccine) مجازان من هيئة الأغذية والأدوية الأمريكية (FDA) لتمنيع الأشخاص قبل تعرضهم ممن زاد عمرهم عن سنة وهما مأمونان وناجعان ويعطى اللقاح على جرعتين الثانية بعد ٦-١٨ شهراً من الجرعة الأولى وذلك للفئات التالية:

أ. أشخاص معرضين لخطر مرتفع للعدوى مثل مرضى الأمراض الكبدية المزمنة واضطرابات التجلط ومدمني المخدرات والمسافرين لبلدان يتوطن فيها المرض.

ب. أطفال يعيشون في مجتمعات ترتفع فيها معدلات الإصابة .

٦. إعطاء جميع المسافرين إلى مناطق عالية التوطن جرعات اتقائية (pre-exposure prophylaxis) من الغلوبيولين المناعي حيث تعطى جرعة واحدة مقدارها ٠,٠٢ مل / كجم أو ٢ مل للبالغين في حالة التعرض المنتظر خلال مدة تصل إلى ثلاثة شهور وأما في حالة التعرض لفترات أطول فيجب إعطاء ٠,٠٦ مل /كجم أو ٥ مل للبالغين وتكرر كل ٤-٦ أشهر عندما يستمر التعرض.

٧. التأكيد على إتباع الإجراءات التي تقلل من احتمالات الانتقال بالطريق البرازي الفموي في مراكز الرعاية النهارية ودور الأطفال وعند حدوث حالات فينبغي إعطاء جميع النزلاء والعاملين فيها الغلوبيولين المناعي.

ملحوظة: يبدأ في المملكة العربية السعودية تحصين الأطفال ضد مرض الالتهاب الكبدي الفيروسي (أ) ضمن برنامج التحصين الموسع للأطفال بداية من عام ٢٠٠٨م بإذن الله.

الإجراءات الوبائية

يتم اتخاذ تلك الإجراءات عند الاشتباه في حدوث فاشية وبائية (أكثر من حالة مصابة بفيروس الالتهاب الكبدي (أ) بما يزيد عن معدل الإصابة المتوقع في المنطقة من خلال متابعة بيانات المراقبة الوبائية) كما يلي:

- **الإبلاغ الفوري:** عند حدوث فاشية يتغير توقيت الإبلاغ عن الحالات إلى إبلاغ فوري لإدارة الأمراض المعدية.
- **تحديد طرز الانتقال بإجراء تقصي وبائي** ، هل يتم انتقال المرض من شخص لأخر أو بواسطة مطية ناقلة مشتركة مع تحديد المجموعات المعرضة ، ويجب التخلص من أي مصدر مشترك محتمل تسببه في العدوى.
- **الاستخدام الملائم للقاح التهاب الكبد الألفي** في المجتمع الذي تنتشر فيه فاشيات واسعة ، مع الأخذ في الاعتبار عوامل عديدة مثل إجراء اختبار المجموعات المستهدفة الملائمة للتمنيع، والبدء في التمنيع في وقت مبكر من بدء الفاشية، التحقيق السريع لمستويات تغطية مرتفعة من الجرعة الأولى (لا تقل عن ٧٠%) ويلاحظ أنه يجب تقييم إجراءات مكافحة الفاشية بشكل نوعي وفقاً للخصائص الوبائية لالتهاب الكبد الألفي ولبرنامج التمنيع الخاص به إذا كان متوفراَ في المجتمع كما يجب مراعاة الاستراتيجيات التالية :
  - في المجتمعات التي يوجد فيها برامج تمنيع جارية ضد التهاب الكبد الألفي لصغار الأطفال، يعجل بتمنيع الأطفال الأكبر سناً ممن لم يتلقوا من قبل تطعيماً سابقاً.
  - في مواقع الفاشيات مثل دور الرعاية النهارية والمستشفيات والمدارس والمؤسسات لا حاجة للتوصية بالتلقيح الروتيني بالتهاب الكبد الألفي .
  - إن الفئات المستهدفة والموزعة وفقاً للعمر أو وفق المناطق (مجموعات عمرية، مجموعات معرضة للخطر، مناطق معروفة بإحصائيات تعداد السكان) والمعروف أنها تتضمن أعلى معدلات الإصابة بالمرض كما توضح دراسات الترصد المحلي والدراسات الوبائية ينبغي تمنيعها، إذ أن ذلك قد ينقص حدوث المرض في تلك الفئات دون أن يؤثر ذلك على التخلص من الفاشية في كامل المجتمع. ويجب تقييم فاعلية هذه الإستراتيجية كجزء من الاستجابة لكبح الفاشية ، ولا يزال استخدام الغلوبيولين المناعي يشكل الإستراتيجية الرئيسية في مكافحة الفاشية في هذه المواقع ويمكن اعتبار التمنيع كجزء من برنامج شامل لمكافحة الفاشية على مستوى المجتمع ويعطى اللقاح وفقاً لذلك.
- بذل جهود خاصة **لتحسين الممارسات الإصحاحية** وحفظ الصحة الشخصية لإزالة التلوث البرازي للأطعمة والماء.

وقد يستدعي وجود فاشيات بؤرية في بعض المؤسسات تنفيذ اتقاء جماعي بالغلوبيولين المناعي

اللقاحات: يوجد العديد من لقاحات الالتهاب الكبدي (أ) وجميعها عالية الفاعلية بنسبة تصل إلى حوالي ١٠٠% في الكبار بعد جرعة واحدة، وبين ٩٤-١٠٠% للأطفال في عمر ١-١٦ سنة بعد جرعتين بفاصل شهر وتمتد فاعلية اللقاح لفترات طويلة (٥-٨) سنوات للكبار والأطفال أكبر من عام. ويعتبر من اللقاحات الآمنة التي ليس لها أعراض جانبية تذكر.

وهنالك أربع أنواع على الأقل من لقاح الفيروس المعطل بالفورمالين في السوق العالمي جميعها متساوية في الفاعلية والأعراض الجانبية و تعطى بجرعتين في العضل بفاصل ٦-١٨ شهر بين الجرعتين. ولا يوجد لقاح مرخص للأطفال أقل من عام.

هذا بالإضافة إلى أنه يوجد لقاح مركب يضم فيروس الالتهاب الكبدي (أ) المعطل ولقاح الكبدي (ب) يعطى بثلاث جرعات بنظام صفر ، ١ ، ٦ شهور.

موانع التطعيم : ليس له موانع سوى سابقة التحسس من أحد مكونات اللقاح ، وليس هناك ما يمنع إعطاء اللقاح مع أي من اللقاحات الأخرى ، كما أن إعطاء اللقاح متزامناً مع الغلوبيولين المناعي لا يؤثر على إنتاج الأجسام المضادة (فاعلية اللقاح) .

الجرعات الموصى بها من اللقاح المضاد لمرض الالتهاب الكبدي الفيروسي (أ)

أولاً : منتج شركة جلاكسو سميث كلاين

المجموعة	العمر	الجرعة *	الحجم	عدد الجرعات	جدول التطعيم **
الأطفال والمراهقين	٢–١٨ سنة	٧٢٠	٠,٥ مل	٢	٠ ، ٦–١٢
البالغين	>١٨ سنة	١,٤٤٠	١,٠ مل	٢	٠ ، ٦–١٢

* وحدة إليزا

** شهور: الشهر رقم (٠) يشير إلى الجرعة الأولى بينما الأرقام التالية تشير إلى عدد الشهور التالية للجرعة الأولى.

ثانياً : منتج شركة ميرك من لقاح الالتهاب الكبدي الألفي

المجموعة	العمر	الجرعة*	الحجم	عدد الجرعات	جدول التطعيم**
الأطفال والمراهقين	٢–١٨ سنة	٢٥	٠,٥ مل	٢	٠ ، ٦–١٨
البالغين	>١٨ سنة	٥٠	١,٠ مل	٢	٠ ، ٦–١٢

* وحدة

** شهور: الشهر رقم (٠) يشير إلى الجرعة الأولى بينما الأرقام التالية تشير إلى عدد الشهور التالية للجرعة الأولى.

الجرعات الموصى بها من اللقاح المضاد لمرض الالتهاب الكبدي الفيروسي (أ) ، (ب)
(للأشخاص الأكبر من ١٨ سنة)

المجموعة	العمر	الجرعة	الحجم	عدد الجرعات	جدول التطعيم*
البالغين	١٨ سنة	٧٢٠ وحدة إليزا من لقاح الالتهاب الكبدي (أ) ٢٠ ميكروجرام (HBsAg)	٠,٥ مل	٣	٠ ،١، ٦

* شهور: الشهر رقم (٠) يشير إلى الجرعة الأولى بينما الأرقام التالية تشير إلى عدد الشهور التالية للجرعة الأولى.

هذه الصفحة خالية عمداً

التهاب الكبد الفيروسي (ب)
Hepatitis B Virus (HBV)

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: مرض يتضمن حدوث يرقان حاد، بول معتم، فقدان الشهية، توعك وإجهاد شديد وزيادة في إنزيمات وظائف الكبد أكثر من مرتين ونصف مع عدم ظهور اليوروبيلينوجين في البول.

الحالة المؤكـدة: الحالة المشتبهة إضافة لإيجابية الأجسام المضادة لفيروس الالتهاب الكبدي البائي (anti-HBc IgM) أو اكتشاف المستضد السطحي (HBsAg) في مصل المريض. بالإضافة إلى سلبية الفحص ضد الالتهاب الكبدي الألفي (IgM anti-HAV) في حالة إجراؤه.

وصف المرض (Disease Description):

مرض فيروسي يصيب الكبد، تعتمد الصورة الإكلينيكية له على عمر المصاب حيث أنه بصفة عامة لا تظهر أي أعراض على الرضع حديثي الولادة بينما تزداد نسبة المصابين الذين تظهر عليهم الأعراض والعلامات بتقدم العمر لتصل إلى ٣٠-٥٠% من الإصابات في الأطفال الأكبر سناً وفي البالغين. وفيروس التهاب الكبد البائي هو سبب ما يصل إلى (٨٠%) من جميع حالات سرطان الكبد٠ ويقدر أن ١٥-٢٥% من المصابين بعدوى فيروس الكبد سوف يموتون موتاً مبكراً إما بسبب التشمع (Cirrhosis) أو بسبب سرطان الكبد.

مسبب المرض (Infectious Agent):

فيروس التهاب الكبد البائي (HBV). وهو فيروس من فيروسات دنا (DNA).

فترة الحضانة (Incubation Period):

عادة ٤٥- ١٨٠ يوم بمتوسط ٦٠- ٩٠ يوم.

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

لقد وجد المستضد السطحي (HBsAg) في جميع إفرازات الجسم ومفرغاته تقريبا ولكن تبين أن المواد المعدية تقتصر على الدم والسوائل المشتقة من المصل واللعاب والمني والسوائل المهبلية ووجود المستضد اليائي (HBeAg) يزيد كثيراً من إعداء هذه السوائل ويدل على ارتفاع عيار الفيروس ويحدث الانتقال بالطرق الآتية:

١. التعرض خلال الجلد (بالوريد أو بالعضل، أو تحت الجلد أو بالأدمة intradermal) أو خلال الأغشية المخاطية إلى سوائل الجسم٠
٢. الاتصال الجنسي (الانتقال بالممارسة الجنسية يكون ثلاثة أضعاف بالنسبة للنقل من النساء إلى الرجال منه بالنسبة للنقل من الرجال إلى النساء)
٣. الإبر والمحاقن الملوثة ولاسيما بين مدمني المخدرات ٠
٤. استعمال أمواس الحلاقة وفرش الأسنان المشتركة ٠
٥. ينتقل من الأم المصابة إلى طفلها في الفترة المحيطة بالولادة.

الأعراض والعلامات (Symptoms and Signs):

تتضمن أعراض وعلامات المرض حدوث فقدان للشهية، انزعاج بطني مبهم، غثيان، قيء، آلام مفصلية، طفح وغالبا ما يتطور إلى يرقان ، وقد تكون الحمى غير موجودة أو خفيفة وتتراوح الشدة بين حالات خفية تكتشف فقط باختبارات وظائف الكبد وبين حالات مميتة من نخر كبدي حاد (Hepatic Necrosis).

مدة العدوى (Period of Communicability):

قد يكون جميع الأشخاص الذين يحملون المستضد السطحي معديين. ويكون الدم معدياً مدة أسابيع كثيرة قبل بدء الأعراض الأولى ويبقى معدياً طوال المسار السريري الحاد للمرض. ويقل خطر الإصابة المزمنة مع تقدم العمر. إذ يصبح المرض مزمناً بين حوالي ٩٠% من الرضع المصابين بالعدوى عند الولادة، وبين ٢٥-٥٠% في الأطفال المصابين بالعدوى من سن ١-٥ سنوات، وبين ١-١٠% بين الأطفال المصابين بالعدوى في سن أكبر من ذلك أو بعد البلوغ. وتتفاوت قدرة المرضى المزمنين على التسبب بالعدوى؛ شديدي الإعداء (الإيجابيين للمستضد اليائي HBeAg) وضعيفي الإعداء (الإيجابيين للأجسام المضادة المناعية للمستضد اليائي anti-HBe)

التشخيص (Diagnosis):

يثبت التشخيص بإظهار المستضدات أو الأضداد النوعية أو كليهما في المصل. ولقد تم تمييز ثلاثة نظم مستضدية – ضدية لالتهاب الكبد الوبائي مفيدة سريرياً وهي:

أ- المستضد السطحي (HbsAg) وضده (anti-HBs).

ب – المستضد اللبي (HbcAg) وضده (anti-HBc).

ج – المستضد اليائي (HBeAg) وضده (anti-HBe).

ويمكن اكتشاف المستضد السطحي (HBsAg) في المصل مدة تتراوح ما بين عدة أسابيع قبل بدء الأعراض وبين عدة أيام أو أسابيع أو أشهر بعد بدئها ويستمر وجوده في العدوى المزمنة ويدل وجوده على إمكان عدوائية المريض ويظهر ضد المستضد اللبي (anti-HBc) عند بدء المرض ويستمر مدة غير محدودة ويدل على وجود عدوى بفيروس التهاب الكبد البائي حالية أو سابقة ، ويوجد (IgM) المضاد للمستضد اللبي بعيار مرتفع أثناء العدوى الحادة ويختفي عادة خلال ٦ أشهر، وهذا الاختبار قد يشخص العدوى الحادة بفيروس التهاب الكبد البائي تشخيصاً يعوّل عليه. أما وجود المستضد اليائي فيرتبط بالارتفاع النسبي في القدرة على الإعداء.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة التهاب كبدي بائي

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. التعرف على مصادر انتقال العدوى (مثل أحد العاملين في مجال الرعاية الصحية المصابين بالعدوى أو منتج طبي ملوث) وبالتالي يمكن اتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوث المزيد من الحالات من نفس المصدر.
٢. التعرف على الحالات التي قد تمثل مصدر خطورة لأشخاص آخرين مثل (الأزواج والزوجات، مدمني المخدرات التي يتم تعاطيه بالحقن) وبالتالي يتم اتخاذ الإجراءات اللازمة لمنع انتشار العدوى إلى أشخاص آخرين.

٣. التعرف على المخالطين وتقييمهم واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى والتي تشمل الوقاية بالأجسام المضادة المناعية النوعية والتمنيع.
٤. الوقاية من انتقال العدوى من النساء المصابة بالمرض "HBsAg+" إلى أطفالهم أثناء الولادة.
٥. التعرف على وبائية المرض بصورة أفضل في المجتمع السعودي عامة وفي المجموعات السكانية المختلفة بما يساعد على وضع خطط مكافحة المرض.

II. نظام الإبلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي **خلال ٤٨ ساعة**.
٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **خلال ٤٨ ساعة** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **خلال ٤٨ ساعة** من اكتمال التقصي الوبائي للحالة.
٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بتجميع البلاغات الواردة وإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن تلك الحالات شهرياً. كما يتم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.

٣. **العلاج النوعي:** لا يوجد علاج نوعي لالتهاب الكبد البائي الحاد إلا أنه يتم استخدام عقاري ألفا انترفيرون (Alpha interferon) ولاميفودين (Lamivudine) لمعالجة التهاب الكبد المزمن. وينبغي للمرشحين للمعالجة بها أن يجري خزعة كبدية (liver biopsy) توضح وجود التهاب كبد بائي مزمن. ويكون العلاج أكثر فاعلية لدى الأفراد الذين هم في طور التنسخ المرتفع (high-replicative phase) (إيجابيين للمستضد اليائي لالتهاب الكبد البائي HBeAg) لأن معظم هؤلاء المرضى لا تبدو عليهم الأعراض، وهم يعدون غيرهم وهم معرضون لمضاعفات (sequelae) طويلة الأمد. وتشير الدراسات إلى أن فاعلية عقار الأنترفيرون في وقف تنسخ الفيروس تصل إلى ٢٥-٤٠% من الأفراد المعالجين. ويختفي المستضد السطحي (HBsAg) من مصل ما يقرب من ١٠% من المرضى بعد ٦ شهور من العلاج. وتشير التجارب الإكلينيكية إلى أن العلاج بعقار لاميفودين يؤدي إلى اختفاء الحمض النووي للفيروس HBV DNA من مصل المرضى لمدة طويلة بالإضافة إلى تحسن مستوى إنزيمات الكبد وتحسن هستولوجي لحالة الخلايا الكبدية (histological). والآثار الجانبية لعقار لاميفودين أقل كما أن الحصول عليه أسهل إلا أن فاعليته Efficacy متواضعة ويحتاج إلى فترة طويلة.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل:** تطبق الاحتياطات العامة، لاسيما ما يتعلق بالدم وسوائل الجسم العدوائية (Infective).
٣. **التطهير المصاحب:** يطبق على الأجهزة الملوثة بالدم أو اللعاب أو المني أو غيرها من سوائل الجسم العدوائية (Infective).

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **الاستقصاء الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي الخاصة بالمرض. وتكمن أهمية الاستقصاء الوبائي في التعرف على المخالطين الذين يمكن وقايتهم من الإصابة بالمرض وكذلك التعرف على عوامل الخطورة التي

تسببت في حدوث المرض ومن خلال معرفة تلك العوامل يمكن اتخاذ إجراءات فاعلة للوقاية والحد من انتشار المرض. ويتضمن الاستقصاء الوبائي محاولة التعرف على تاريخ بداية المرض وتأكيد وجود إصابة مرضية حادة بالكبد (ارتفاع إنزيمات وظائف الكبد أو اليرقان) والحصول على نتائج الاختبارات المصلية.

ويجب أن يتضمن الاستقصاء الوبائي التعرف على وجود حمل من عدمه بالنسبة للإناث في سن الإنجاب. ويجب تسجيل الإناث الإيجابيين لاختبار المستضد السطحي HBsAg والتنبيه على ضرورة اتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لحماية المولود من الإصابة بفيروس الالتهاب الكبدي البائي فور الولادة وذلك عن طريق أخذ الجرعة الأولى من اللقاح الواقي من الالتهاب الكبدي البائي وكذلك الأجسام المضادة وبما لا يزيد عن ١٢ ساعة من وقت الولادة.

٢. **حصر المخالطين ومراقبتهم:** والبحث عن الحالات التي لم يتم اكتشافها وسط المخالطين.

٣. **تمنيع المخالطين :** تتضمن وقاية الأشخاص الذين تعرضوا لمصدر للعدوى بمرض التهاب الكبد البائي (مثال على ذلك الوخز العرضي بآلة حادة أو إبرة حقنة أثناء إجراء أي تدخلات جراحية لشخص مصاب بالمرض) وعدم حصولهم على التحصين الواقي سابقاً الحصول على كل من الجلوبيولين المناعي واللقاح الواقي كما يلي:

أ. **الجلوبيولين المناعي ضد التهاب الكبد البائي (HBIG):** يحتوي الجلوبيولين المناعي ضد التهاب الكبد البائي على عيارات عالية من الأجسام المضادة المناعية (Anti-HBs) ضد المستضد السطحي (HBsAg) (أكثر من ١:١٠٠٠٠٠). وعندما يوجد الداعي من المهم أعطاء الجلوبيولين في أسرع وقت ممكن بعد التعرض.

ب. **لقاح التهاب الكبد البائي :** يتم إعطاء الجرعة الأولى من اللقاح على أن يتم استكمال الجرعات التالية في مواعيدها (الجرعة الثانية بعد شهر من الجرعة الأولى والثالثة بعد مرور ستة أشهر من الجرعة الأولى).

المواليد الجدد لأمهات إيجابيات للمستضد السطحي (HBsAg) يجب إعطاؤهم جرعة واحدة من الجلوبيولين المناعي ضد التهاب الكبد البائي (٠,٥ مل بالعضل) خلال ١٢ ساعة من الولادة. كما يجب إعطاؤهم الجرعة الأولى من اللقاح عند الولادة متزامنة مع الجلوبيولين المناعي ضد التهاب الكبد البائي ولكن في موضع آخر مختلف. وتستكمل الجرعات التالية في مواعيدها (من دون الجلوبيولين المناعي). ويوصى بإجراء اختبار المستضد السطحي (HBsAg)، والأجسام المضادة المناعية لالتهاب الكبد البائي في عمر ٩ و ١٥ شهراً لترصد نجاح أو فشل المعالجة. والرضع الإيجابيون لمضاد (Anti-HBs) المستضد السطحي لالتهاب الكبد البائي مع السلبية للمستضد السطحي (HBsAg) لالتهاب الكبد البائي يعتبرون متمتعين بالوقاية ولا يحتاجون جرعات من اللقاح. أما الرضع السلبيون لمضاد (Anti-HBs) المستضد السطحي لالتهاب الكبد البائي مع السلبية للمستضد السطحي (HBsAg) لالتهاب الكبد البائي فيجب تمنيعهم مرة أخرى بعدد ٣ جرعات (صفر، شهر، ٦ شهور).

يعتمد قرار توفير الاتقاء التالي للتعرض – بعد التعرض لدم يحتوي أو يشتبه في احتوائه على مستضد سطحي (HBsAg) من خلال الجلد (مثل وخز إبرة) أو من خلال الأغشية المخاطية – على عدة عوامل منها: (١) ما إذا كان مصدر الدم متوافراً، (٢) حالة المستضد السطحي (HBsAg) في المصدر (٣) حالة التمنيع ضد التهاب الكبد الوبائي لدى الشخص المعرض. وينبغي إعطاء جرعة واحدة من الجلوبيولين المناعي المضاد

(٠,٠٦ مل/كجم أو ٥ مل للبالغين) في أسرع وقت ممكن ولكن على الأكثر خلال ٢٤ ساعة من التعرض الأكثر خطورة بوخز الإبرة، وينبغي البدء في إعطاء جرعات لقاح التهاب الكبد البائي في ذات الوقت. وإذا لم ينجح التمنيع الفاعل، فينبغي إعطاء جرعة ثانية من الجلوبيولين المناعي المضاد بعد شهر من الجرعة الأولى.
والعادة أن لا يعطى الجلوبيولين المناعي المضاد عند التعرض لوخز بإبر لدم لا يعرف أو لا يشتبه في إنه إيجابي المستضد السطحي (HBsAg) لأن التعرض لخطر العدوى في هذه الأحوال ضئيل.، ولكن مع ذلك ينصح بإعطاء لقاح الالتهاب الكبد البائي إذا لم يكن الشخص قد تم تمنيعه من قبل.
أما الأشخاص الذين سبق تمنيعهم من المتعرضين لمصدر إيجابي للمستضد السطحي (HBsAg) فلا يلزم إعطاؤهم الاتقاء التالي للتعرض، وذلك إذا كانت لديهم استجابة ضدية واقية للتمنيع (عيار ضد المستضد السطحي (Anti-HBs) ١٠ ميلي وحدة دولية/مل أو أكثر). وينبغي أن يعطى اللقاح المضاد لالتهاب الكبد البائي أو الجلوبيولين المناعي أو كليهما للأشخاص الذين لا تعرف استجابتهم للتمنيع.

٤. **دراسة المخالطين ومصدر العدوى:** عندما تحدث حالتان أو أكثر لهما صلة بتعرض مشترك، يجب القيام بالبحث عن حالات إضافية.
٥. **الحجر الصحي:** لا لزوم له.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. **التمنيع:** باستخدام اللقاح الواقي المصنع بتكنولوجيا الدنا المأشوب (Recombinant DNA) والذي يحتوي على الجين المولد للمستضد السطحي . مع ملاحظة أنه يمكن الجمع بين الاتقاء المناعي اللا فاعل والفاعل بإعطاء الجلوبيولين المناعي لالتهاب الكبد البائي مع اللقاح في ذات الوقت.

أ. ويعتبر تمنيع الرضع هو الاستراتيجية الرئيسية للوقاية من العدوى بالتهاب الكبد البائي. حيث أن تمنيع أجيال متعاقبة من الرضع سوف يؤدي إلى مجموعات ممنعة بدرجة كافية لقطع دائرة الانتقال. ويعطى لقاح الالتهاب الكبدي البائي في المملكة ضمن برنامج التطعيم الإجباري على أربع جرعات (الأولى عند الولادة ثم عند شهرين، أربع شهور، ٦ شهور). أما بالنسبة لتطعيم المجموعات الأخرى الأكثر تعرضاً فإنه يتم من خلال إعطاء ثلاث جرعات من اللقاح (الجرعة الثانية بعد الأولى بشهر والثالثة بعد ٦ أشهر من الأولى). وتشمل المجموعات الأكثر تعرضاً:

- مقدمو الرعاية الطبية الذين يقدمون أعمالاً تنطوي على تماس مع الدم أو سوائل الجسم الملوثة بالدم.

- نزلاء السجون ومرافق التأديب والإصلاح مدداً طويلة.
- المرضى المعالجون بالديال الدموي Hemodialysis.
- المرضى الذين يعانون من أمراض نزفيه ويتلقون منتجات الدم.
- مدمنو المخدرات بالحقن
- مخالطو الأسرة والأزواج لحملة فيروس التهاب الكبد البائي.
- المسافرون الدوليون الذين يزمعون قضاء أكثر من ٦ أشهر في مناطق يتوطن بها العدوى بمعدلات عالية أو متوسطة (٢%) أو أكثر والذين سوف يخالطون السكان المحليين.

ب. تستمر المناعة ضد فيروس التهاب الكبد البائي ١٥ عاماً على الأقل بعد التمنيع الناجع.

ج. لا يعتبر الحمل من موانع استعمال لقاح التهاب الكبد البائي.

٢. **التوعية الصحية:** لجميع أفراد المجتمع عن خطورة المرض وطرق انتقاله وكيفية الوقاية منه والنهي عن الممارسات الخاطئة مثل الوشم وغيره.

٣. **التعقيم الكافي** لجميع الأدوات المستعملة في الجراحة كالمحاقن والإبر ويفضل استخدام المواد التي تستخدم لمرة واحدة فقط .

٤. تنفيذ نظام صارم في **بنوك الدم.** فينبغي اختبار كل الدم المتبرع به لتحري المستضد السطحي باختبارات حساسة (المقايسة المناعية الشعاعية RIA أو اختبار الإنزيمات المناعية EIA)، وينبغي رفض التبرع بالدم من جميع الأفراد الذين لديهم سابقة إصابة بالتهاب الكبد الفيروسي، أو يظهرون بينة على إدمان المخدرات أو تلقوا نقلاً للدم أو أجروا وشماً، خلال الأشهر الستة السابقة.

٥. ينبغي منع الأطباء وأطباء الأسنان المصابين بعدوى التهاب الكبد (HBV) الإيجابيين للمستضد اليائي (HBeAg) عن إجراء العمليات التي يمكن أن تعرض للعدوى.

هذه الصفحة خالية عمداً

التهاب الكبد الفيروسي (ج)
Hepatitis C Virus (HCV)

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: مرض يتضمن حدوث يرقان حاد، بول معتم، فقدان الشهية، توعك وإجهاد شديد وزيادة في إنزيمات وظائف الكبد أكثر من مرتين ونصف مع عدم ظهور اليوروبيلينوجين في البول.

الحالة المؤكدة: الحالة المشتبهة تم تأكيدها مخبرياً.

وصف المرض (Disease Description):

مرض فيروسي يصيب الكبد، ذو بدء تدريجي (insidious). وقد تكون العدوى في بدايتها بدون أي أعراض (في أكثر من ٩٠% من المرضى) أو تكون العدوى خفيفة. وتتحول العدوى إلى الطور المزمن في نسبة عالية من المرضى (٥٠%-٨٠%). ويتطور المرض إلى حدوث التشمع أو السرطان في حوالي نصف الحالات المزمنة.

مسبب المرض (Infectious Agent):

فيروس التهاب الكبد (ج) (HCV). وهو فيروس رناوي (RNA) ذو محفظة (enveloped).

فترة الحضانة (Incubation Period):

غالباً من ٦-٩ أسابيع (تتراوح عادة بين أسبوعين – ٦ أشهر). وقد تستمر العدوى المزمنة مدة عشرين سنة قبل بدء التشمع أو الورم الكبدي.

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

- ينتقل التهاب الكبد سي بشكل رئيسي عن طريق الحقن.
- كما تبين حدوث الانتقال جنسياً وكذلك من الأم إلى الوليد ولكن بشكل أقل من انتقاله بطريق الحقن.

الأعراض والعلامات (Symptoms and Signs):

تتضمن أعراض وعلامات المرض حدوث فقدان للشهية، انزعاج بطني مبهم، غثيان، قيء، آلام مفصلية، ويصعب تمييز التهاب الكبد سي إكلينيكياً عن غيره من أنواع التهاب الكبد الناتج عن الإصابة بفيروسات أخرى. كما أن نزعة المرض للتطور إلى الطور الحاد أكثر في التهاب الكبد سي عنه في التهاب الكبد البائي

مدة العدوى (Period of Communicability):

تستمر من أسبوع أو أكثر قبل بدء الأعراض الأولى وإلى أجل غير مسمى في معظم الأشخاص. وتوجد علاقة ظاهرة بين ارتفاع إنزيمات الكبد ALT مع ارتفاع تركيز الفيروس.

التشخيص (Diagnosis):

١. زيادة في إنزيمات وظائف الكبد أكثر من مرتين ونصف إضافة إلى إيجابية الفحص لوجود الأجسام المضادة المناعية لفيروس الالتهاب الكبد سي (anti-HCV) بالإضافة إلى إيجابية أحد الاختبارات التكميلية (immunoblot assay)

لتشخيص الالتهاب الكبد سي. (إضافة إلى سلبية الفحص لوجود الأجسام المضادة المناعية للالتهاب الكبدي الفيروسي الألفي (IgM anti-HAV negative) وكذلك سلبية الفحص لوجود الأجسام المضادة المناعية لفيروس الالتهاب الكبدي البائي (IgM anti-HBc negative) أو سلبية وجود المستضد السطحي (HBsAg negative) في مصل المريض، في حالة إجراء تلك الاختبارات).

ملاحظة: إظهار وجود الأجسام المضادة المناعية ضد فيروس الالتهاب الكبد سي. وتوجد العديــد مــن الاختبــارات المستخدمة لهذا الغرض (EIA) إلا أن هذه الاختبارات لا يمكنها التفرقة بين العدوى الحادة أو المزمنة أو المرضى الذين تم شفاؤهم. ثم يتم التأكد من وجود العدوى في الأشخاص الإيجابيين لاختبار المقايسة المناعية الإنزيمية EIA بــإجراء اختبار للتحقق من وجود الحمض النووي لفيروس التهاب الكبد سي (HCV RNA assay)

٢. وقد تم وضع تقنيات لتضخيم الهدف باستعمال سلسة البوليميراز (PCR) أو التضخيم من خلال الاستنساخ (TMA) كاختبارات نوعية أو كمية في التعرف على الحمض النووي لفيروس التهاب الكبد الفيروسي سيRNA . ووجود مقايسة نوعية إيجابية وحيدة للحمض النووي RNA تؤكد التنسخ النشط للفيروس ولكن مقايسة سلبية وحيدة لا تستبعد وجود فيروس في الدم وقد تعكس انخفاضاً عابراً في مستوى الفيروس أقل من مستوى اكتشاف المقايسة.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة التهاب كبدي (ج)

تطبق إجراءات المكافحة العامة ضد العدوى بفيروس الالتهاب الكبدي البائي. مع ملاحظة أنه لا فائدة للجلوبيــولين المناعي الاتقائي. مع استمرارية تقديم النصح والمشورة للأشخاص غير المصابين بالعدوى ولكنهم معرضون لهــا مثــل العاملين في الرعاية الصحية مع مكافحة الأمراض المنقولة في المستشفيات.

وقد ظهر أن العلاج بالأنترفيرون الألفوي (Interferon alpha) ذو تأثير مفيد شامل في علاج حوالي ٢٥% من حالات التهاب الكبد سي المزمنة أما الستيرويدات والأسيكلوفير فلم تكن لهما فاعلية. وقد أثبتت الدراسات على مرضــى يتلقون علاجاً مشتركاً بكل من الريبافرين والأنترفيرون وجود زيادة ملموسة في معدلات الاستجابة المستديمة تصل إلـــى ٤٠-٥٠%. إلا أن لكل من هذين الدوائيين تأثيرات جانبية شديدة تتطلب مراقبة لصيقة.

التهاب الكبد الفيروسي (د)
Hepatitis Delta Virus (HDV)

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: مرض يتضمن حدوث يرقان حاد، بول معتم، فقدان الشهية، توعك وإجهاد شديد وزيادة في إنزيمات وظائف الكبد أكثر من مرتين ونصف مع عدم ظهور اليوروبيلينوجين في البول.

الحالة المؤكدة: الحالة المشتبهة إضافة إلى ايجابية الفحص للفيروس D (HDV)

وصف المرض (Disease Description):

مرض فيروسي يصيب الكبد ويكون البدء عادة فجائيا بعلامات وأعراض شبيهة بتلك المشاهدة في التهاب الكبد البائي وقد يكون التهاب الكبد شديداً. وهو دائما مصحوب بعدوى مترافقة بفيروس الكبد البائي• وقد ينتهي التهاب الكبد الدلتاوي تلقائياً أو قد يتطور إلى التهاب مزمن. وقد يترافق العامل دلتا مع فيروس الالتهاب الكبدي البائي في إصابة المريض بالعدوى أو قد تحدث العدوى بالعامل دلتا في شخص سبق إصابته بفيروس الالتهاب الكبدي ب وتطور إلى الحالة المزمنة من حمل الفيروس. وتحدث معظم الحالات على شكل عدوى إضافية superinfection أكثر منها كعدوى مرافقة.

مسبب المرض (Infectious Agent):

فيروس التهاب الكبد الدلتاوي (HDV) وهو جزيء شبه فيروس virus-like ولا يمكنه التسبب في المرض لوحده بل يتطلب وجود عدوى بفيروس الالتهاب الكبدي البائي في نفس الوقت أو في وقت سابق.

فترة الحضانة (Incubation Period):

٢–٨ أسابيع تقريبا

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

يماثل طرق انتقال فيروس التهاب الكبد البائي ويشمل ذلك الدم وسوائل الجسم المصلية والإبر والمحاقن الملوثة والانتقال من الأم للوليد والانتقال الجنسي •

الأعراض والعلامات (Symptoms and Signs):

يكون البدء عادة فجائيا بأعراض وعلامات شبيهة بتلك التي تصاحب التهاب الكبد البائي كفقدان الشهية والغثيان، والقيء، والانزعاج البطني واليرقان وقد يكون التهاب الكبد شديداً، وهو دائما مصحوب بعدوى مترافقة بفيروس التهاب الكبد البائي •

التشخيص (Diagnosis):

١. إظهار الأجسام المضادة المناعية الكلية للفيروس (Anti-HDV) بواسطة اختبار المقايسة المناعية الشعاعية (RIA) أو اختبار المقايسة الإنزيمية المناعية (EIA).

٢. إظهار الأجسام المضادة المناعية للفيروس من نوع (IgM)

٣. إظهار الحامض النووي RNA للفيروس وغالباً ما يقتصر هذا الاختبار على الأغراض البحثية.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة التهاب كبدي دالي

الإبلاغ

I. *أهمية الإبلاغ:*

١. التعرف على مصادر انتقال العدوى (مثل أحد العاملين في مجال الرعاية الصحية المصابين بالعدوى أو منتج طبي ملوث) وبالتالي يمكن اتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوث المزيد من الحالات من نفس المصدر.

٢. التعرف على الحالات التي قد تمثل مصدر خطورة لأشخاص آخرين مثل (الأزواج والزوجات، مدمني المخدرات التي يتم تعاطيه بالحقن) وبالتالي يتم اتخاذ الإجراءات اللازمة لمنع انتشار العدوى إلى أشخاص آخرين.

٣. التعرف على المخالطين وتقييمهم واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى والتي تشمل الوقاية من التهاب الكبد الفيروسي (ب) بالأجسام المضادة المناعية النوعية والتمنيع وبالتالي الوقاية من التهاب الكبدي الفيروسي (د).

٤. التعرف على وبائية المرض بصورة أفضل في المجتمع السعودي عامة وفي المجموعات السكانية المختلفة بما يساعد على وضع خطط مكافحة المرض.

II. *نظام الإبلاغ:*

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي **خلال ٤٨ ساعة**.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **خلال ٤٨ ساعة** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **خلال ٤٨ ساعة** من اكتمال التقصي الوبائي للحالة.
٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بتجميع البلاغات الواردة وإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن تلك الحالات شهرياً. كما يتم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.
٣. **العلاج النوعي:** لا يوجد علاج نوعي.
٤. **التوعية الصحية للمريض:** مثال على ذلك التوعية بكيفية انتقال المرض.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل:** التأكد من تطبيق احتياطات الدم وسوائل الجسم
٣. **التطهير المصاحب:** يطبق على الأجهزة الملوثة بالدم أو اللعاب أو سوائل الجسم الأخرى.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.
٢. **المراقبة الوبائية:** يتم حصر ومتابعة المخالطين للمريض.
٣. **دراسة المخالطين ومصدر العدوى:** التعرف على حالات غير مكتشفة أو غير مبلغة بين المخالطين.
٤. **الحجر الصحي:** لا لزوم له.
٥. **تمنيع المخالطين:** تتبع نفس الإجراءات الخاصة بالتهاب الكبد البائي حيث أن الوقاية من الإصابة بفيروس التهاب الكبد البائي تقي من الإصابة بالعامل دلتا •
٦. **التوعية الصحية:** يتم إجراء التوعية الصحية لكافة المخالطين عن المرض، وطرق انتقاله ووسائل الحماية منه وعن الأعراض والعلامات التي تتطلب التوجه فوراً إلى الطبيب أو إبلاغ القسم الوقائي لاتخاذ الإجراءات المناسبة. وبالنسبة لحاملي فيروس التهاب الكبد البائي عليهم تجنب التعرض لأي مصدر محتمل للعامل دلتا حيث لا يفيد الغلوبيولين المناعي المضاد لالتهاب الكبد البائي أو الغلوبيولين المناعي العام أو لقاح فيروس التهاب الكبد البائي في حماية حملة فيروس التهاب الكبد البائي من الإصابة بالالتهاب الكبدي الناتج عن العامل دلتا إذا تم التعرض له.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

التهاب الكبد الفيروسي (ي)
Hepatitis E

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: مرض يتضمن حدوث يرقان حاد، بول معتم، فقدان الشهية، توعك وإجهاد شديد وزيادة في إنزيمات وظائف الكبد أكثر من مرتين ونصف مع عدم ظهور اليوروبيلينوجين في البول.

الحالة المؤكدة: الحالة المشتبهة إضافة إلى ايجابية الفحص المخبري لفيروس E (HEV).

وصف المرض (Disease Description):

مرض فيروسي يصيب الكبد ويتماثل مع التهاب الكبد الألفي في طريقة البدء والشدة (المسار السريري) ولا توجد أدلة على وجود شكل مزمن له. معدل الوفاة شبيه بالتهاب الكبد الوبائي (أ) عدا في النساء الحوامل حيث يصل إلى ٢٠% خاصة لدى اللاتي يصبن بالمرض خلال الثلث الأخير من الحمل.

مسبب المرض (Infectious Agent):

فيروس التهاب الكبد اليائي E (HEV)

فترة الحضانة (Incubation Period):

تتراوح بين ١٥-٦٤ يوما وفي الأوبئة سجلت فترة حضانة تتراوح ما بين ٢٦- ٤٢ يوما .

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

- ينتقل التهاب الكبد اليائي بشكل رئيسي بالطريق البرازي-الفموي. وتعد مياه الشرب الملوثة بالبراز أكثر طرق الانتقال شيوعاً.
- يحدث الانتقال من شخص إلى آخر بصورة أقل شيوعاً من حدوثه في مرض الالتهاب الكبدي الفيروسي الألفي.

مدة العدوى (Period of Communicability):

غير معروفة تماماً إلا أنه أمكن كشف فيروس التهاب الكبد اليائي في البراز بعد أسبوعين من بدء اليرقان وبعد ٤ أسابيع من تناول طعام أو ماء ملوث به، واستمر لمدة أسبوعين.

الأعراض والعلامات (Symptoms and Signs):

شبيهة بأعراض وعلامات التهاب الكبد الوبائي الألفي وتشمل حدوث يرقان، ضعف عام، آلام بالطن، فقدان الشهية، غثيان وقئ، تغير لون البول إلى اللون الداكن (شبيه بلون مشروب الشاي).

التشخيص (Diagnosis):

- يعتمد التشخيص على الصورة الإكلينيكية والوبائية للمرض واستبعاد المسببات الأخرى لالتهاب الكبد خاصة التهاب الكبد الألفي بالطرق المصلية.

- يمكن تشخيص الحالة الحادة "acute case" من خلال اكتشاف الأجسام المضادة في مصل المريض من نوعية "IgM anti-HEV".
- كما يمكن استخدام تقنية "PCR" في التعرف على الحمض النووي "RNA" للفيروس في البراز في المرحلة الحادة للمرض.
- يمكن استخدام اختبار "Western blot" للتعرف على الأجسام المضادة من نوعية "IgM" و "IgG" في مصل المرض لتأكيد التشخيص الذي تم فيه استخدام اختبار "EIA" بالإضافة إلى استخدام اختبار "PCR" للتعرف على الحمض النووي "RNA" للفيروس في براز أو مصل المريض.
- ويمكن التعرف على الفيروس في براز المريض باستخدام تقنية المجهر الإلكتروني المناعي.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة التهاب كبدي يائي

الإبلاغ

I. *أهمية الإبلاغ:*

١. التعرف على مصادر انتقال العدوى (مثل مصدر لمياه الشرب أو منتج غذائي تجاري) وبالتالي يمكن اتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوث المزيد من الحالات من نفس المصدر.
٢. التعرف على وبائية مرض التهاب الكبد الفيروسي بصورة أفضل في المجتمع السعودي عامة وفي المجموعات السكانية المختلفة بما يساعد على وضع خطط مكافحة المرض.

II. *نظام الإبلاغ:*

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي **خلال ٤٨ ساعة.**

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **خلال ٤٨ ساعة** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **خلال ٤٨ ساعة** من اكتمال التقصي الوبائي للحالة.
٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بتجميع البلاغات الواردة وإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن تلك الحالات شهرياً. كما يتم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.
٣. **العلاج النوعي:** لا يوجد علاج نوعي.
٤. **التوعية الصحية للمريض:** مثال على ذلك التوعية بكيفية انتقال المرض وأهمية النظافة الشخصية.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل:** التأكد من تطبيق الاحتياطات المعوية.
٣. **التطهير المصاحب:** التأكد من التخلص الصحي من البراز والبول والدم.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه لمكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن واتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.
٢. **المراقبة الوبائية:** يتم حصر ومتابعة المخالطين للمريض من أفراد أسرته أو من الأشخاص الذين تعرضوا لنفس الخطر في حالة الفاشية من مصدر مشترك (ترصد حدوث المرض بينهم) لمدة أسبوعين من بدء اليرقان وبعد ٤ أسابيع من تناول طعام أو ماء ملوث به، تستمر لمدة أسبوعين.
٣. **دراسة المخالطين ومصدر العدوى:** التعرف على حالات غير مكتشفة أو غير مبلغة بين المخالطين.
٤. **الحجر الصحي:** لا لزوم له.
٥. **تمنيع المخالطين:** لا يتوفر منتج للوقاية من التهاب الكبد اليائي.
٦. **التوعية الصحية:** يتم إجراء التوعية الصحية لكافة المخالطين عن المرض، وطرق انتقاله ووسائل الحماية منه وعن الأعراض والعلامات التي تتطلب التوجه فوراً إلى الطبيب أو إبلاغ القسم الوقائي لاتخاذ الإجراءات المناسبة.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. غسل الأيدي جيداً بالماء والصابون بعد قضاء الحاجة والخروج من دورات المياه وقبل إعداد أو تناول الأطعمة.
٢. التوعية الصحية للمواطنين بخصوص الالتزام بتناول المياه الصالحة للشرب من مصدر آمن والتخلص الصحي من البراز.
٣. العناية بالصحة الشخصية.
٤. العناية بإصحاح البيئة وتوفير إمدادات المياه المأمونة.
٥. وقف العاملين في تداول الأغذية عن العمل بداية من ظهور الأعراض Jaundice وحتى اكتمال الشفاء.

الأمراض المشتركة

الحمى المالطية
داء الكلب (السعار)
متلازمة كروتسفيلد-جاكوب
داء المشوكات
أنفلونزا الطيور

هذه الصفحة خالية عمداً

الحمى المالطية (داء البروسيلات)
Brucellosis

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: حمى فجائية أو تدريجية، مستمرة أو متقطعة أو غير منتظمة، صداع، عرق، آلام بالمفاصل وضعف عام.

الحالة المؤكدة: حالة مشتبهة تم تأكيدها مخبرياً من خلال:

- استفراد الميكروب المسبب للمرض.
- زيادة مقدارها أربعة أمثال على الأقل في عيار الأجسام المضادة النوعية بين عينة مصل الطور الحاد للمرض وطور النقاهة وبما لا يقل عن أسبوعين بين العينتين.
- إظهار أجناس البروسيلا باستخدام تقنية التألق المناعي "Immunoflorescence".

وصف المرض (Disease Description):

مرض جرثومي يحدث فجأة أو تدريجيا. من الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان وهو غالباً مرض مهني يصيب الذين يعملون مع الحيوانات المريضة، كما أنه ينتشر بين مستهلكي الحليب غير المبستر أو مشتقاته وكذلك ممن يتعاملون مع الكلاب المصابة.

مسبب المرض (Infectious Agent):

- البروسيلا المجهضة "Brucella abortus" : (الأنماط ١-٦ ، ٩).
- البروسيلا المالطية"Brucella melitensis " : (الأنماط ١-٣).
- البروسيلا الخنزيرية "Brucella suis " : (الأنماط ١-٥) .
- البروسيلا الكلبية "Brucella canis "٠

فترة الحضانة (Incubation Period):

تختلف كثيراً ومن الصعب التحقق منها، فهي عادة ٥-٦٠ يوما وبصورة عامة ١-٢ شهر وأحيانا عدة شهور.

مصدر العدوى (Reservoir):

الماشية والخنازير والماعز والضأن.

مدة العدوى (Period of Communicability):

لا توجد أدلة على انتقال المرض من شخص لأخر

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

- بالتماس مع نسيج، دم، بول، مفرزات مهبلية، أجنة مجهضة وبالأخص المشيمات (من خلال وجود شقوق في الجلد).
- شرب حليب خام غير مبستر أو منتجاته من حيوانات مصابة٠
- عن طريق الهواء بين الحيوانات في الحظائر والإسطبلات وأحيانا بين العاملين في المختبرات والمسالخ .

- ينتج عدد قليل من الحالات عن استلقاح ذاتي عرضي "accidental" بلقاح الذرية ١٩ من البروسيلا . ويوجد نفس الخطر عند التعامل مع لقاح "Rev.1" .

الأعراض والعلامات (Symptoms and Signs):

حمى مستمرة أو متقطعة تستمر لفترة متغيرة وصداع وضعف وعرق غزير وقشعريرة وألم بالمفاصل واكتئاب، نقص في الوزن وآلام عامة ٠ وعادة يتبع ذلك تضخم بالكبد والطحال وفي حالة إصابة أحد الأعضاء مثل الركبة أو الخصية أو البربخ أو عظم الفقار تكون هنالك علامات التهاب بذلك العضو.

التشخيص (Diagnosis):

- زراعة الميكروب من الدم أو إفرازات العضو المصاب هي الطريقة المثلى للتشخيص.
- زيادة مقدارها أربعة أمثال على الأقل في عيار الأجسام المضادة النوعية بين عينة مصل الطور الحاد للمرض وطور النقاهة وبما لا يقل عن أسبوعين بين العينتين.
- إظهار أجناس البروسيلا باستخدام تقنية immunoflorescence.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة حمى مالطية

الإبلاغ

I. *أهمية الإبلاغ:*

١. المساعدة في تشخيص وعلاج الحالات.
٢. التعرف على العاملين في مجال الرعاية الصحية والمختبرات المعرضين للإصابة المهنية بالمرض والتشاور معهم وتوعيتهم عن المرض.
٣. التعرف على مصادر العدوى (مثل حيوان مصاب أو أحد منتجات الألبان غير المبسترة أو المعالجة حرارياً بطريقة مكافئة) وبالتالي يمكن اتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوث المزيد من الحالات من نفس المصدر.
٤. التعرف على المخالطين واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى.

II. *نظام الإبلاغ:*

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى

الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي **خلال ٤٨ ساعة.**

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **خلال ٤٨ ساعة** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **خلال ٤٨ ساعة** من اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بتجميع البلاغات الواردة وإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن تلك الحالات شهرياً. كما يتم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.
٣. **العلاج النوعي:** استعمال ريفامبسين (٦٠٠ – ٩٠٠ ملجم) مع دوكسيسايكلين ٢٠٠ ملجم يوميا لمدة ستة أسابيع هو العلاج الأفضل ٠ في بعض الأحيان وفي المرضى ذوي المرض الشديد تعطى مركبات الكورتيزون ويجب عدم إعطاء التتراسيكلين للأطفال أقل من ٧ سنوات لتأثيرها على الأسنان٠ في بعض الأحيان يعطى السبترين لكن هنالك نسبة كبيرة من الانتكاسة (٣٠%).

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل:** تطبق احتياطات النزح والإفرازات في حالة وجود آفات نازحة وإلا فلا لزوم له .
٣. **التطهير المصاحب:** للمفرازات المتقيحة.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.

٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مســتشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك فــي أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.
٢. **حصر وتسجيل كافة المخالطين:** يتم ذلك بالنسبة للمخالطين المباشرين للحالة المرضية وذلك في الفترة السابقة على ظهور الأعراض في المريض وهي فترة تقدر بمتوسط فترة حضانة المرض.
٣. **اكتشاف حالات جديدة:** من خلال التقصي عن وجود أعراض متوافقة مع الإصابة بالمرض وأحياناً من خــلال الحصول على عينات للفحص المخبري.
٤. **اكتشاف مصدر العدوى:** يجب تعقب العدوى إلى مصدر عام أو فردي، وعادة ما تكون ماعزاً أو ماشية مصابة بالعدوى، أو لبناً غير مبستر أو منتجات لبن من بقر وماعز. ويجب اختبار الحيوانات المشتبهة وإبعاد المتفاعلة منها .
٥. **تمنيع المخالطين** : لا يمكن تطبيقه.
٦. **الحجر الصحي** : لا يمكن تطبيقه.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عنــد حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقــف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. رفع الوعي الصحي بين المزارعين والعاملين في المجازر ومصانع تعبئة اللحوم ومحلات الجزارة بخصوص طبيعة المرض والتعرض للخطر عند تداول الذبائح المصابة بالعدوى أو منتجاتها، والتشغيل الصحيح للمجازر لتخفيض التعرض (لاسيما التهوية السليمة)٠

٢. البحث النشط بين قطعان الماشية والأغنام والحيوانات الأليفة الأخرى عن الحيوانات المصابة وذلك بالبحث المصلي وباختبار لبن البقر بطريقة الأليزا وباختبار الحلقة والتخلص من الحيوانات المريضة بالعزل أو الذبح أو كليهما .

٣. التمنيع: في المناطق ذات الانتشار العالي يتم تمنيع الماعز والخراف الصغيرة والعجول وأحيانا الماشية البالغة بلقاح البروسيلا٠

٤. بسترة اللبن ومنتجاته من البقر أو الخراف أو الماعز، أو غلى اللبن غليا فعالا عندما لا يمكن إجراء البسترة٠

٥. رفع الوعي الصحي بين المواطنين بشأن عدم شرب اللبن غير المعالج أو أكل منتجات مصنوعة من لبن غير مبستر أو غير معالج بطريقة أخرى.

٦. العناية الشديدة والحذر عند التعامل مع المشيمة والمفرزات والجنين من حيوان مجهض وعند التخلص منها إضافة إلى تطهير المناطق الملوثة.

الإجراءات الوبائية

البحث عن سواغ "veichle" عام للعدوى، هو عادة لبن نيئ أو مشتقات لبن، لاسيما الجبن من قطيع مصاب بالعدوى وسحب المنتجات المشتبه فيها وإيقاف إنتاجها وتوزيعها ما لم تبدأ البسترة .

الإجراءات الدولية

مراقبة الحيوانات الأليفة والمنتجات الحيوانية في التجارة الدولية والنقل الدولي .

هذه الصفحة خالية عمداً

داء الكلب (السعار)
Rabies

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: حالة تبدأ بحمى وصداع ورهاب من الماء وتغيرات حسية غير محددة كثيراً ما تكون متصلة بموقع جرح سابق لعضة حيوان.

الحالة المؤكدة: حالة مشتبهة إضافة للتأكيد المخبري بواسطة"

- إظهار وجود المستضدات الفيروسية في عينة سريريه باستخدام "direct fluorescent antibody test".
- عزل فيروس السعار (في مزرعة نسيجية أو في فأر تجارب) من عينة من اللعاب، السائل النخاعي، الجهاز العصبي المركزي.
- التعرف على عيار من الأجسام المضادة المعادلة "rabies neutralizing antibody titer" لفيروس السعار مساوياً (٥) على الأقل في مصل أو السائل النخاعي لشخص لم يسبق تحصينه ضد المرض.

وصف المرض (Disease Description):

هو مرض فيروسي حاد وقاتل يصيب الجهاز العصبي المركزي. وهو ينتقل بالعض أو اللحس على جلد به جروح أو تقرحات. وهو مرض في الحيوانات بصورة رئيسية وله دورتان الأولى حضرية ويتم الانتقال فيها بواسطة الكلاب والأخرى أدغالية ويتم الانتقال فيها بواسطة اللواحم البرية والخفافيش.

مسبب المرض (Infectious Agent):

فيروس داء الكَلَب "Rabies Virus" من الفيروسات الرَّبديَّة "rhabdoviruses" من جنس فيروس السُّعار "Lyssavirus" .

فترة الحضانة (Incubation Period):

عادة من ٣– ٨ أسابيع ونادرا ما تقصر إلى ٩ أيام أو تطول إلى ٧ سنوات من التعرض للإصابة. وتعتمد فترة الحضانة على شدة الجرح وموقعه من حيث غناه بالأعصاب وبعده من المخ ومقدار ذراري الفيروس الداخلة، والحماية التي توفرها الملابس، وعوامل أخرى.

مصدر العدوى (Reservoir):

الحيوان هو المصدر الرئيسي للعدوى (الحيوانات الأليفة والمتوحشة) بما فيها الكلاب والثعالب والذئاب والقطط وكذلك الضأن، البقر، الجمال، الدب وكذلك الوطواط (الخفاش). ونادرا ما تصاب الأرانب والفئران به وعضاتها نادراً ما تستدعي الاتقاء ضد الكلب. كما أن الإنسان المصاب أيضا هو مصدر للعدوى.

مدة العدوى (Period of Communicability):

تستمر في الكلاب والقطط مدة ٣– ٧ أيام قبل ظهور الأعراض (ونادراً ما تكون أكثر من ٤ أيام)، ثم أثناء مسار المرض. وقد لوحظ أدوار أطول من الإفراغ قبل بدء العلامات (١٤ يوم) في ذراري الكلب الكلبي الأثيوبية. وتدل أحدى

الدراسات أن الخفافيش تطرح الفيروس مدة ١٢ يوم قبل ظهور المرض . وفي بعض الأحيان حتى ١٨ يوم قبل مـوت الحيوان.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

- يتم إدخال لعاب حيوان مكلوب مشحون بالفيروس بواسطة عضة (أو نادراً عن طريق قطع حديث في الجلد أو خلال الأغشية المخاطية السليمة) .
- الانتقال من شخص لشخص أخر ممكن نظرياً، حيث أن لعاب الإنسان المصاب بالعدوى قد يحوي الفيروس، ولكن ذلك لم يوثق قط. وقد ثبت حدوثه فقط في زراعة الأعضاء في متلقين قرنية من أشخاص ماتوا بمرض في الجهاز العصبي المركزي لم يشخص.
- وقد تم أظهار الانتشار المحمول بالهواء في الكهوف حيث تأوي ملايين الخفافيش وفي المختبرات، ولكن يحدث هذا نادراً.

الأعراض والعلامات (Symptoms and Signs):

يبدأ عادة بالشعور بنشاط زائد وصداع وحمى وتغيير في الإحساس في منطقة العض. ثم يتطور المرض إلى شلل ورهاب الهواء ورهاب المياه "Hydrophobia" نتيجة لتشنج عضلات البلع ومن ثم هذيان وتشنجات وتحدث الوفاة بعد ذلك في ظرف ٢-٦ أيام وغالبا هي نتيجة لشلل عضلات التنفس.

التشخيص (Diagnosis):

- قد يتم التشخيص المبدئي بالتلوين بالضد النوعي المتألق لمقاطع جلدية مجمدة أو انطباعات قرنية أو كشطات مخاطية ويبنى التشخيص على اختبارات الاستعدال في الفئران أو في مزرعة نسيجية.
- يتم تأكيد التشخيص بتلوين نسج مخي بالضد النوعي المتألق (FA) أو باستفراد الفيروس في الفأر أو المزارع النسجية.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة سعار

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. المساعدة في تشخيص الحالات البشرية والحيوانية.
٢. التعرف على المخالطين واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى.
٣. المساعدة على التعرف على الحيوان المحتمل إصابته بالسعار واحتجازه ثم وضعه تحت الملاحظة أو تسهيل عملية الفحص النسيجي لمخ الحيوان المحتمل إصابته بالسعار.

II. ***نظام الإبلاغ:***

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي **خلال ٤٨ ساعة**.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **خلال ٤٨ ساعة** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **خلال ٤٨ ساعة** من اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بتجميع البلاغات الواردة وإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن تلك الحالات شهرياً. كما يتم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.
٣. **العلاج النوعي:** لا يوجد علاج نوعي ويتم فقط القيام بالرعاية الطبية الداعمة.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل:** عزل المريض والعناية بإفرازاته التنفسية.

٣. **التطهير المصاحب:** يطبق بالنسبة للعاب والأدوات الملوثة به . ومع أن انتقال العدوى إلى العاملين المرافقين لم يثبت، إلا أنه يجب تحذير المرافق باحتمال انتقال العدوى إليه من إفرازات المريض ليقوم بلبس الملابس الواقية لكل جسمه ويديه وعينيه حتى لا تصل إفرازات المريض إلى أنسجته المخاطية وتطعيم من يقومـــون بخدمـــة المريض.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مســتشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك فـــي أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.
٢. **اكتشاف حالات أخرى** وكذلك البحث عن الحيوان المكلوب أو حيوانات أخرى معضوضة .
٣. **تمنيع المخـــالطين:** الذين لديهم جرح مفتوح أو غشاء مخاطي تعرض للعاب المريض ينبغي أن يتلقوا العـــلاج النوعي للكلب.
٤. **الحجر الصحي:** لا لزوم له.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عنـــد حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقـــف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. تسجيل وتطعيم الكلاب والقطط المملوكة مع إعدام الكلاب والقطط الضالة.

٢. التوعية الصحية: تثقيف أصحاب الحيوانات الأليفة والجمهور بأن التقييدات على الكلاب والقطط ضرورية، مثلاً استعمال المقود في المناطق المزدحمة عندما لا يكون الحيوان محجوزاً في منزل صاحبه، وبأن أي حيوانات من أي نوع مريضة أو غريبة التصرف، سواء كانت ضالة أو أليفة، قد تكون خطرة وأنه ينبغي أن لا تمسك أو تتداول، وأنه من الضروري التبليغ عن مثل هذه الحيوانات وعن الحيوانات التي عضت شخصاً أو حيواناً أخر، للشرطة أو مصلحة الصحة المحلية أو كلتيهما .

٣. قيام نظام تقصي مرضي فاعل لداء الكلب بين الحيوانات مع قيام إمكانيات مخبريه واسعة لتشخيص هذا المرض.

٤. مراقبة الحيوان العاض لمدة ١٠ أيام إذا كان من الحيوانات المهمة والمرغوب في بقائها، أما تلك غير المرغوب في بقائها (الكلاب والقطط) فيجب إعدامها وفحصها بطريقة المجهر المتألق. وإذا كان الحيوان معدياً وقت العضة فإن علامات الكلب سوف تظهر عليه عادة خلال ٤-٧ أيام مع تغير في السلوك والاستثارة أو شلل ويعقب ذلك الموت . وفي حالة عضات من قبل حيوان سوي السلوك قيم جداً مثل حيوانات حديقة الحيوان، قد يكون من الملائم النظر في تقديم وسائل الوقاية للمصاب عقب التعرض للعض كبديل عن التضحية بالحيوان، ثم يحجر على الحيوان مدة ٣-١٢ أسبوع .

٥. إرسال الرؤوس السليمة للحيوانات التي تموت من اشتباه كلب، وحفظها في ثلــج (غير مجمدة) وإرسالها للمختبر لفحص المستضد الفيروسي بتلوين الضد المتألــق (FA) وفي حالة عدم توفر هذا الفحص يمكن إجراء الفحص المجهري لإظهار (أجسام نقري) ويتبعها استفراد الفيروس في الفئران.

٦. الحيوانات التي يتم عضها بواسطة حيوان مسعور يجب قتلها فوراً. وإذا تم اختيار الحجر، يبقى الحيوان في محبس لمدة ستة أشهر وإذا لم تظهر عليها أعراض يتم تطعيمها قبل شهر من إطلاقها أما إذا كانت مطعمة سابقاً يعاد تطعيمها. وتحتجز مدة ٥٤ يوم على الأقل.

٧. إذا وجد التطعيم بالفم للحيوانات المتوحشة يكون من الأفضل عمله في المحميات الطبيعية حيث أنه قد أدى إلى تقليل نسبة الإصابة بهذا المرض بين الحيوانات المتوحشة.

٨. يجب أن يكون هنالك تعاون مع سلطات حماية الحياة البرية وذلك لوضع الحيوانات المتوحشة في محميات بعيدة عن المناطق السكنية لتفادي وجودها مع الإنسان.

٩. **الوقاية من داء الكلب قبل التعرض (Pre-exposure prophylaxis):** يجب تمنيع الأشخاص المعرضين للعدوى والذين تستدعي طبيعة عملهم علاقة مع الحيوان مثل البيطريين والعاملين بالمسالخ والعاملين بالمعامل البيطرية والمحاجر البيطرية والمسافرين للمناطق التي يتوطن فيها المرض.

وهنالك ثلاثة أنواع من اللقاحات يمكن استخدامها هي:

- لقاح الكلب الممتز (RVA- Rabies Vaccine Adsorbed) وهو لقاح معطّل ينمو على خلايا الريزوس المضعفة.
- لقاح الكلب الخلوي البشري (HDCV - Human Diploid Cell Vaccine) وهو لقاح معطل يحضر من الفيروسة النامية على مزارع خلوية بشرية ضعفانية.
- لقاح خلايا جنين الدجاج المنقى (PCEC) وهو لقاح موهن يحضر بشكل رئيسي في مزارع من الأرومات الليفية للدجاج.

تعطى في ثلاث جرعـــــات كل منها ١ مل بالعضل ويفضل في العضلة الدلتاوية في أيام صفر، ٧، ٢١ أو ٢٨ وعمل اختبار المناعة للتأكد من مناعتهم. وبعدها إما عمل اختبار مناعة كل سنتين للتأكد من وجود مناعة وإعطاء جرعة منشطة إذا تأكد عدم وجود مناعة أو إعطاء جرعة منشطة كل سنتين إذا لم يمكـــن عمل اختبار المناعة.

١٠. **الوقاية من داء الكلب بعد عضة الحيوان (Post-exposure prophylaxis):**

- **عمل علاج موضعي لمكان العضة:** أكثر الإجراءات الوقائية فعالية ضد الكَلَب هو التنظيف الشامل والفــوري لجميع الجروح الناجمة عن عضة أو خدش من حيوان، وذلك بغسلها جيداً بالصابون أو غيره من المنظفات . وينبغي عدم خياطة الجرح ما لم يكن ذلك ضرورياً لأسباب تجميلية أو لدعم النسج. وينبغي أن تجرى الخياطة بعد أن يعمل ارتشاح موضعي بالمصل المضاد، كما ينبغي أن تكون غير محكمة، وأن لا تعرقل النــزف أو النزح الطليق.
- الوقاية المناعية ضد الكلب في الإنسان تكون **بإعطاء الغلوبيولين المناعي البشري** المضاد للكلـــب (HRIG) في أقرب وقت ممكن بعد العضة وذلك ليعادل الفيروس في مكان العضة ويعطى بجرعة ٢٠ وحدة دولية لكل كجم من وزن الجسم تعطى نصفها في مكان العضة وحولها ويعطى الباقي بالعضل. أما إذا كان الغلوبيـــولين المستعمل من أصل حيواني فيعطى تحت الجلد وتزاد الجرعة إلى ٤٠ وحدة لكل كجم ويعطى بعــد إجــراء اختبار الحساسية.
- **اللقــــاح** : يفضل لقاح الخلايا البشري (HDCV) أو اللقــاح الممتز (RVA) ويعطى خمس جرعات كــل منها ١ مل في العضلة الدالية.وتعطى الجرعة الأولى مباشرة بعد العضة والجرعات الأخرى بعــد ٣ ، ٧ ، ١٤ ، ٢٨ – ٣٥ يوم من الجرعة الأولى .

أما في الأشخاص الذين أعطوا التطعيم من قبل أو تم إعطائهم جرعة كاملة للتمنيع فيكتفى بإعطائهم جرعتين أو ثلاث جرعات.

وفي حالات العضات القريبة من الرأس يتم أعطاء ثلاث جرعات أولهم على الفور والثانية في اليــوم الثالــث والجرعة الثالثة بعد سبعة أيام.

ويلاحظ أنه في الأفراد الذين يحتمل أن يكون لديهم عوز مناعي، ينبغي أخذ نموذج من المصل في وقت إعطاء جرعة اللقاح الأخيرة وإرسالها لتحري أضداد الكلب.

إذا كانت العضة قد حدثت دون إثارة، والحيوان لم يقبض عليه، والكلب موجود في هذا النوع فـــي المنطقـــة، يعطى الغلوبيولين المناعي البشري المضاد للكلب ويعطى أيضاً اللقاح.

الإجراءات الوبائية (السواقية الوبائية الحيوانية)

تطبق فقط على الحيوانات. والمرض فرادي في الإنسان .

هذه الصفحة خالية عمداً

متلازمة كرتسفيلد - جاكوب (الاعتلال الدماغي الأسفنجي تحت الحاد)
JaKob - Creutzfeldt syndrome (Subacute spongiform encephalopathy

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: حالة ذو بدء فجائي بتخليط "confusion" وخرف مبكر "dementia" وترنح "ataxia" وتشنجات مع عدم وجود حمى.

الحالة المؤكدة: الحالة المشتبهة إضافة إلى ايجابية مخطط كهربية الدماغ وايجابية الفحص المرضي النسجي ووجـود البروتين النشواني الشاذ في النسيج الدماغي.

وصف المرض (Disease Description):

يمكن تصنيف المرض إلى أربعة صور مختلفة؛

١. الحالات الفردية الانتشار "sporadic" من المرض "sCJD" وهي تمثل ٨٠%-٩٠% من إجمالي الحالات.
٢. الحالات العلاجية المنشأ مثل استخدام هرمونات مشتقة من الغدة النخامية أو زراعة متعلقة بالأم الجافية "dura matter" تحمل العدوى ويسمى "iatrogenic CJD".
٣. متلازمة جاكوب – كرتسفيلد العائلية "familial CJD".
٤. النوع الموصوف حديثاً "variant" من متلازمة جاكوب – كرتسفيلد "vCJD".

ويبدأ المرض تدريجياً ليصيب الجهاز العصبي ويؤدي إلى تخليط "confusion" وخرف مبكر "dementia" وترنح "ataxia" في مرضى من الأعمار ما بين ١٦ إلى أكثر من ٨٠ سنة ولكن أعمار الغالبية العظمى من الحـالات تكـون أكثر من ٣٥ سنة ويؤدي المرض إلى تشنجات عضلية وضمور وسبات (غيبوبة) وتحدث الوفاة عادة خلال أقل من سنة. ولا توجد حمى مصاحبة للمرض. وفي حوالي ٥-١٠% من الحالات يكون هناك تاريخ عائلي إيجابي للخرف الكهلـي "presenile" وتقتصر التغيرات المرضية على الجهاز العصبي المركزي.

ويجب التفريق بين داء كروتسفيلد – جاكوب (CJD) عن الأشكال الأخـرى مـن الخـرف "dementia" لاسـيما ألزهايمر "Alzheimer's" وعن حالات العدوى الأخرى البطيئـة، وعـن الإعـتلالات الدماغيـة السـمية "toxic" والاستقلابية "metabolic" وأحياناً عن أورام وآفات أخرى تشغل حيزاً "space occupying lesions".

ويجب التفريق أيضاً بينه وبين النوع الجديد من مرض كرتسفيلد – جاكوب "nVCJD" حيث أنه يحدث في عمـر مبكر مع غياب العلامات التي تظهر في تخطيط كهربية الدماغ (التي تشاهد في داء كروتسفيلد – جاكوب) ولـه سـير طويل جداً يصل إلى ١٢-١٥ عاماً (فيما لا يزيد سير مرض كروتسفيلد – جاكوب عن ٣-٦ أشهر).

مسبـــب المرض (Infectious Agent):

يعتقد أن متلازمة كروتسفيلد – جاكوب يسببها بروتين ذاتي التكاثر "self replicating host-encoded" يـسمى البريون "Prion". وفي التجارب المعملية تبين إمكانية انتقال هذا العامل إلى أنواع متعددة تشمل الفئـران والحيوانـات "non-human primates".

فترة الحضانة (Incubation Period):

من ١٥ شهر إلى أكثر من ٣٠ سنة في الحالات العلاجية المنشأ. وتؤثر طريقة التعرض على فترة الحضانة. وتبلغ فترة الحضانة ١٥ إلى ١٢٠ شهراً في حالة التعرض المباشر للجهاز العصبي المركزي، بينما تصل إلى ٤,٥ إلى أكثر من ٣٠ سنة عند التعرض الطرفي (أخذ هرمونات الغدة النخامية عن طريق الحقن). ولا تزال فترة الحضانة غير معروفة بالنسبة لحالات كروتسفيلد – جاكوب من النوعية الفُرَادية "sCJD" و النوعية المكتشفة حديثاً "vCJD".

مدة العدوى (Period of Communicability):

يعتقد بتواجد العدوى في النسيج الليمفاوي "lymphoid tissue" منذ مرحلة مبكرة في فترة الحضانة للمرض. وترتفع القدرة على التسبب في العدوى "infectivity" في الجهاز العصبي المركزي في أواخر فترة الحضانة وتستمر القدرة العالية على التسبب في المرض "infectivity" في الجهاز العصبي المركزي طوال فترة ظهور الأعراض على المريض. وتكون القدرة على التسبب في العدوى "infectivity" في الصورة الحديثة من المرض "vCJD" في النسيج الليمفاوي "lymphoid tissue" في مرحلة ظهور الأعراض السريرية أكثر منها في الصورة التقليدية الفردية للمرض "sCJD". ويوجد دليل على أن الدم قد يكون معدياً في بعض صور العدوى المستحدثة في التجارب المخبرية.

مصدر العدوى (Reservoir):

تشكل الحالات البشرية المستودع المعروف الوحيد لنوعية "sCJD"، أما بالنسبة للنوعية الحديثة من المرض "vCJD" فإنه يعتقد أن مصدر العدوى هو الماشية المصابة بعدوى الاعتلال الدماغي الأسفنجي الشكل (Basic Spongiform Encephalopathy, BSE).

الأعراض والعلامات (Symptoms and Signs):

كما سبق فان المرض يبدأ بتخليط وخرف وترنح متفاوت، وتظهر فيما بعد تشنجات ثم ضمور وسبات ولا توجد حمى.

التشخيص (Diagnosis):

يبنى التشخيص في كافة صور المرض على العلامات السريرية بالإضافة إلى مخطط كهربية الدماغ الدوري "EEG" الذي يتمتع بصفة مميزة وكذلك تقنيات التصوير العصبي "neuro-imaging". ويمكن أخذ عينة من المخ "brain biopsy" (وكذلك من اللوز في حالات النوع الحديث "vCJD") للمساعدة في التشخيص إلا أن التشخيص النهائي المؤكد يعتمد على فحص أنسجة المخ التالي للوفاة "postmortem examination". ويمكن تأكيد التشخيص بوجود البروتين النشواني الشاذ في النسيج الدماغي وبوجود زوجين من البروتين الشاذ في السائل النخاعي "CSF" قبل الوفاة.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

- مجهولة في معظم الحالات الفردية للصورة "sCJD".
- يفترض أن العدوى الناشئة عن التدخلات العلاجية قد انتقلت من خلال انتقال العدوى من حالات أخرى من الصورة الفردية دون قصد أثناء التدخل العلاجي مثل ما يحدث في العلاج بهرمونات بشرية من الغدة النخامية أو زراعة أعضاء بشرية مثل الأم الجافية "dura matter" أو زراعة الأعضاء مثل القرنية.

- أما فيما يخص آلية انتقال الاعتلال الدماغي الاسفنجي "BSE" فأنها لم تتحدد بعد ولكن يعتقد انتقال العدوى للبشر من خلال تناول أغذية يوجد بها العامل المسبب للاعتلال الدماغي الاسفنجي "BSE"، وهذه الطريقة قد ترجح ما حدث في الثمانينات من القرن السابق ونظراً لتغير طريقة تغذية الحيوانات وذبحها لم تعد هذه الحالات تحدث حالياً.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة كروتسفيلد – جاكوب

الإبلاغ

I. *أهمية الإبلاغ:*

١. التعرف على وبائية المرض بصورة أفضل بما يساعد على وضع خطط مكافحة المرض.

II. *نظام الإبلاغ:*

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.
٣. **العلاج النوعي:** لا يوجد علاج نوعي للمرض

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل:** تنفذ الاحتياطات العامة.
٣. **التطهير المصاحب:** يجب اعتبار النسج والأدوات الجراحية وكل عمليات نزح الجروح مواد ملوثة تجب تعطيلها، وأكثر طرق التطهير ضمانا التبخير في الموصدة "autoclave" مدة ساعة في درجة حرارة ١٢٣°م أو أعلى، مع ملاحظة أن العوامل الكيميائية مثل هيبوكلوريت الصوديوم ٥% وهيدروكسيد الصوديوم (١-٢ عياري) قد لا تكون فعّالة تماماً. ويفضل أن يتبع ذلك بعد ساعة من الإيصاد الحراري. أما الألدهيدات فإنها غير فعالة.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

١. **دراسة المخالطين:** يجب الحصول على تاريخ طبي كامل يشمل العمليات الجراحية أو تدخلات الأسنان التي تم إجراؤها سابقاً أو التلقي المحتمل لهرمون النمو أو لنسج زرعية وعلى تاريخ عائلي للخرف أو المخالطة مع مريض عقلي.
٢. **تمنيع المخالطين:** لا يوجد.

٣. **الحجر الصحي** : لا لزوم له.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.

٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. يجب بذل عناية كبيرة لتجنب استعمال نسج مرضى مصابين بالعدوى في زراعة الأعضاء والمساري الكهربائية لمخطط كهربائية الدماغ وأدوات جراحية ملوثة بنسج من مثل هؤلاء المرضى. ويجب تطهير الأدوات قبل استعمالها ثانية.

٢. ورغم أن انتقال هذا المرض غير مؤكد عبر استهلاك لحوم وألبان البقر ومنتجاتها فإن الاهتمام باحتمال هذا الانتقال أدى إلى حظر تام على استهلاك لحم البقر المصاب بعدوى اعتلال الدماغ الأسفنجي. ولم يظهر نقل الدم أنه وسيلة للعدوى بهذا العامل الممرض. إلا أن التبرع بالدم غير مقبول ممن هو معرض لخطر شديد للإصابة باعتلال الدماغ الأسفنجي (مثل وجود تاريخ عائلي أو تعرض لجراحة على الدماغ).

هذه الصفحة خالية عمداً

داء المشوكات
Echinococcosis

وصف المرض (Disease Description):

يحدث هذا المرض في الإنسان نتيجة وجود كيسات مختلفة الحجم وهي عبارة عن الطور اليرقي للدودة الشريطية المشوكة الحبيبية وهي أكثر أنواع المشوكات انتشاراً وتسبب مرضاً عدارياً كيسياً وتتضخم الكيسات ببطء وتحتاج إلى عدة سنوات لكي تتطور. ويبلغ قطر الكيسة المتطورة عادة ١–٧ سم وقد تتعدى في النهاية قطر ١٠ سم . وقد تكون العدوى عديمة الأعراض إلى أن تسبب الكيسات تأثيراً جماعياً ملحوظاً . وعندئذ تختلف الأعراض تبعاً لموضعها وحجمها وعددها. ويمكن أن تسبب الكيسات المتمزقة أو المتسربة تفاعلات أليرجيائية شديدة وقد تطلق رؤيسات protoscolices يمكنها أن تخلف كيسات بنات . والكيسات عادة كروية الشكل سميكة الجدران أحادية المسكن وأكثر تواجدها في الكبد والرئتين وإن كان يمكن أن توجد أيضاً في أعضاء أخرى مثل الكلى والطحال والعظم والجهاز العصبي المركزي. في مجموعات الأعمار الوسطى والأكبر ٠ وتكون الكيسات أحادية المسكن ولها جدار صفائحي غير خلوي وهي عادة محاطة بكيسة ليفية من صنيع الثوي (Host) وتوجد كثيرا في الكبد والرئتين وبدرجة أقل في أماكن أخرى.

مسبب المرض (Infectious Agent):

المُشْوِكَةُ الحُبَيْبِّيَة: (Echinococcus granulosus) وهي دودة شريطية صغيرة في الكلب وغيره من أفراد فصيلة الكلبيات ٠

فترة الحضانة (Incubation Period):

متباينة من ١٢شهر إلى سنوات ويتوقف هذا على عدد وموقع الكيسات وعلى سرعة نموها.

مصدر العدوى (Reservoir):

الكلب الأليف والكلبيات الأخرى المصابة بالدودة هي العائل النهائي للمشوكة الحبيبية ٠ وقد تؤوي هذه الحيوانات آلاف الديدان الشريطية البالغة في أمعائها دون أن تظهر عليها علامات العدوى .

مدة العدوى (Period of Communicability):

لا تنتقل العدوى من شخص لأخر أو من عائل وسيط لآخر. وتبدأ الكلاب في طرح بيض الطفيلي مع البراز بعد العدوى بسبعة أسابيع تقريباً. ومعظم العدوى في الكلاب تشفى تلقائياً خلال ٦ أشهر بعد العدوى، ولكن الديدان البالغة قد تبقى حية مدة ٢–٣ سنوات. وقد تتكرر إصابة الكلاب بالعدوى.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

- في الإنسان حيث تحدث العدوى غالباً أثناء الطفولة إما بشكل مباشر بانتقال البيض من اليد إلى الفم بعد التماس مع الكلاب المصابة بالعدوى أو بشكل غير مباشر عبر الطعام أو الماء أو التربة أو الأدوات الملوثة.
- في بعض الحالات يحمل الذباب بعض من البيض بعد التغذي على براز ملوث وتضع الديدان البالغة في الأمعاء الدقيقة للكلبيات بيوضاً تحتوي على أجنة معدية تطرح في البراز. وقد يبقى البيض حياً عدة شهور في المراعي أو الحدائق وحول المساكن٠وعندما يبتلع العائل الوسيط، بما فيها الإنسان، هذا البيض، يفقس مطلقاً الأجنة المعدية التي تهاجر خلال الأغشية المخاطية وتحمل في الدم إلى مختلف الأعضاء حيث تكون كيسات .

- وتتفاوت ذراري (strains) المشوكة الحبيبية المختلفة من حيث قدرتها على التكيف مع العوائل (الغنم والماشية والخيل والجمال)، ومن حيث قدرتها على إعداء الإنسان .

الأعراض والعلامات (Symptoms and Signs):

تختلف الأعراض والعلامات تبعا لحجم وعدد الكيسات وقد تكون العدوى بدون أعراض وكثيرا ما تكتشف الكيسات من خلال فحص روتيني للصدر بالأشعة السينية أو عند التشريح بعد الوفاة ٠ ولكنها في الأعضاء الحيوية قد تسبب أعراضا شديدة أو مميتة مثل آلام في البطن، ورم محسوس في الجهة اليمنى إذا كانت الكيسات في الكبد وكذلك يرقان، حمى، كحة وألم في الصدر وبصاق دموي إذا كانت الكيسات في الرئة ٠

التشخيص (Diagnosis):

- يفيد التصوير بواسطة الأشعة والتصوير المقطعي المحوسب والتصوير بالصدى بالإضافة إلى الاختبارات المصلية في التشخيص المخبري للمرض العداري في الإنسان.
- التشخيص الحاسم في المرضى السالبي المصل يستلزم استعرافاً مجهرياً للعينات التي يتم الحصول عليها أثناء الجراحة أو بالشفط خلال الجلد.
- يعتمد التعرف على الأنواع المعدية على العثور على الجدر الكيسية الصفائحية الثخينة (thick laminated cyst walls) ومحافظ الانسال (brood capsules) بالإضافة إلى بنية وقياسات شصوص الرؤيسة البدئية protoscolex hooks.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة من داء المشوكات

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. المساعدة في تشخيص وعلاج الحالات.
٢. التعرف على مصادر العدوى (مثل حيوان مصاب) وبالتالي يمكن اتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوث المزيد من الحالات من نفس المصدر.
٣. التعرف على المخالطين واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى.

II. نظام الإبلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي **خلال ٤٨ ساعة**.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **خلال ٤٨ ساعة** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **خلال ٤٨ ساعة** من اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بتجميع البلاغات الواردة وإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن تلك الحالات شهرياً. كما يتم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **العلاج النوعي:** الاستئصال الجراحي للكيسات المعزولة هو العلاج الشائع. وقد حققت المعالجة بالميبندازول "mebendazole" والألبندازول "alebendazol" نجاحاً في كثير من الحالات. وفي حالة تفجر كيسة أولية فإن البرازيكوانتل "biltracid" وهو عامل مبيد للرؤيسات البدئية يقلل من احتمال نشوء كيسات ثانوية.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **العزل:** لا لزوم له

٣. **التطهير المرافق :** لا لزوم له.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.

٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

١. **دراسة المخالطين** : فحص المرتبطين عائليا للبحث عن أورام مشتبهة.

٢. **فحص الكلاب الموجودة** داخل وخارج المنازل لاكتشاف العدوى في محاولة لتحديد مصدر العدوى والممارسات المؤدية إلى حدوثها.

٣. **تمنيع المخالطين** : لا يوجد .

٤. **الحجر الصحي** : لا لزوم له .

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. الفحص الجيد بالقدر الكافي للذبائح والرقابة الصارمة على ذبح الحيوانات العواشب، بحيث لا تصل الكلاب إلى الأحشاء غير المطبوخة.

٢. الحرق أو الدفن العميق للأعضاء المصابة من الأثوياء المتوسطة الميتة .

٣. العلاج الدوري للكلاب الأكثر تعرضاً، وتخفيض أعدادها في المناطق المتوطنة إلى مستوى يتناسب مع المتطلبات المهنية لاستخدام الكلاب .

٤. تثقيف الجمهور العام في المناطق المتوطنة فيما يتعلق بأخطار الارتباط القريب بالكلاب وبالحاجة إلى تنظيم ذبح الحيوانات.

أنفلونزا الطيور
Avian Influenza

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

١) الحالة المشتبهة:

أي شخص يشكو من مرض (أو إصابة) حادة بالجهاز التنفسي السفلي غير معروف السبب مع ارتفاع في درجة الحرارة (تزيد عن ٣٨°م)، سعال، ضيق أو صعوبة في التنفس.

بالإضافة إلى واحد أو أكثر من التالي خلال الأسبوع السابق للمرض:

- الاحتكاك المباشر (في حدود متر واحد) لحالة بشرية مشتبهة أو محتملة أو مؤكدة لفيروس (H5N1) (من خلال العناية أو التحدث إليه أو ملامسة الحالة).
- التعرض (باللمس أو الذبح أو التجهيز) للدواجن أو الطيور البرية أو مخلفاتها أو بيئة ملوثة بإفرازاتها في مكان يشتبه فيه بوجود حالات مشتبهة أو مؤكدة للفيروس (H5N1) في الإنسان أو الحيوان في الشهر السابق.
- التعامل مع عينات (حيوانية – بشرية) بالمختبرات أو أماكن تجهيز العينات للفحص المخبري يشتبه أن تحتوى على فيروس (H5N1).
- استهلاك (تناول) منتجات الدواجن النيئة أو غير المطهية جيدا في مكان يشتبه فيه وجود حالات مشتبهة أو مؤكدة للفيروس (H5N1) في الإنسان والحيوان في الشهر السابق.
- المخالطة المباشرة لحالات (H5N1) مؤكدة في الحيوانات غير الداجنة والطيور البرية (مثل القطط) .

٢) الحالة المحتملة:

الحالة المحتملة (أ): وجود أعراض الحالة المشتبهة بالإضافة إلى:

- وجود دليل بالفحص الإشعاعي (للصدر) للمريض على وجود التهاب رئوي حاد مع علامات فشل تنفسي .

أو

- وجود إصابة مؤكدة مخبرياً بفيروس أنفلونزا (A) بدون دليل كاف على الإصابة بفيروس (H5N1).

الحالة المحتملة (ب):

شخص توفي من مرض تنفسي حاد غير معروف السبب و مرتبط وبائيا بالمكان والزمان والتعرض إلى حالة محتملة أو مؤكدة لفيروس (H5N1).

٣) الحالة المؤكدة:

شخص يستوفى خصائص الحالة المشتبهة أو المحتملة بالإضافة إلى ايجابية الفحص المخبري لأحد الاختبارات التالية:

- عزل عترة فيروس الأنفلونزا (H5N1).

- إيجابية فحص تفاعل تسلسل البلمرة (PCR) للفيروس باستخدام جزأين مختلفين من التركيب الجيني لفيروس الأنفلونزا [أي استخدام بوادئ كاشفة لكل من الفيروس(A) والعترة (H5NA)].
- ارتفاع في الأجسام المناعية المعادلة بمقدار أربع أضعاف أو أكثر لـفيروس (H5N1) عند فحـص عينـه مصل في فترة الإصابة الحادة (من يوم–٧ أيام) من بداية الأعراض وكذلك عينه أخرى فـي حالـة النقاهـة ومقارنة القراءتين.
- قياس الأجسام المناعية المعادلة باستخدام تقنية التعادل في الأطباق بمعدل تخفيف (١:٨٠) أو أكثر في عينة واحدة من مصل المريض تم سحبها من المريض بعد ١٤ يوم من ظهور الإصابة أو أكثر وذلـك باسـتخدام أساليب تفاعل مصلية مختلفة.

وصف المرض (Disease Description):

أنفلونزا الطيور هو مرض من الأمراض المعدية بين الحيوانات وينتج عن الإصابة بفيروس من المعتاد أن يـصيب الطيور فقط و لكنه في بعض الأحيان يصيب الخنازير أيضاً. وبالرغم من أن جميع فصائل الطيور معرضـة للإصـابة بالعدوى، فان الدواجن المنزلية هي الأكثر عرضة للإصابة بالعدوى والتي سريعاً ما تنتشر لتصل إلى مستوى التفـشي الوبائي بين الدواجن. وتوجد صورتين للمرض في الطيور (الأولى وهي الصورة المرضية الخفيفة والتي تظهر أحيانا في صورة تجعد للريش أو إقلال في عدد البيض المنتج أما الشكل الثاني فهو ذو أهمية كبرى وهـى المعروفـة بـأنفلونزا الطيور شديدة العدوى. و هذا الشكل الأخير والذي عرف لأول مرة في ايطاليا عام ١٨٧٨ شديد العدوى و مميت للطيور و تقترب نسبة الهلاك فيه من ١٠٠ % مع إمكانية حدوث الوفاة في نفس يوم ظهور الأعراض على الطيور).

وهناك عدة أنماط فيروسية تسبب هذا المرض ومن أهمها النمط (H5N1) وذلك لما يتميز به من ضراوة شديدة. وقد أدى هذا الفيروس إلى تفشيات عديدة محدودة وكذلك إلى تفشيات عالمية خلال القرن العشرين وأشهرها تفشي الأنفلونزا الأسباني بين عامي ١٩١٨و١٩١٩م والتفشي الآسيوي بين عامي ١٩٥٧و١٩٥٨م وتفشي هـونج كـونج بـين عـامي ١٩٦٨و١٩٦٩م.

وتتسم فيروسات أنفلونزا الطيور بارتباطها الوثيق مع أنواع حيوانية معيّنة، وذلك يعني أنّ الفيروسات التي تـصيب نوعاً محدّداً من أنواع الحيوانات (البشر، وبعض الأنواع من الطيور، والخنازير، والخيول، والفقمات) تظل " مرتبطـة" بذلك النوع ولا تنقل العدوى إلى غيره من الأنواع الحيوانية إلاّ في حالات نادرة. ولم يثبت، منذ عـام ١٩٥٩، حـدوث إصابات بشرية بالعدوى الناجمة عن فيروس أنفلونزا الطيور إلا في عشر حالات. ومن المعروف أن من أصـل مئـات السلالات الفيروسية من النمط(A) ، تسبّبت أربع سلالات فقط في حدوث حالات بشرية، وتلك السلالات هي (H5N1) و (H7N3) و (H7N7) و (H9N2) وأدّت العدوى بتلك الفيروسات، عموماً، إلى حدوث أعراض خفيفة ومرض قليـل الوخامة، باستثناء فيروس واحد هو الفيروس (H5N1) الشديد الإمراض.

ويثير الفيروس (H5N1) ، من أصل جميع فيروسات الأنفلونزا المنتشرة بين الطيور، أكبر المخاوف بالنـسبة لصحة البشر، وذلك لسببين رئيسيين يتمثّل أولهما في تسبّب ذلك الفيروس في حدوث أكبر عدد من الحالات المرضـية

الوخيمة والوفيات لدى البشر. فقد تمكّن من اختراق الحواجز القائمة بين الأنواع وإصابة البشر في ما لا يقلّ عن ثلاث مناسبات في الأعوام الأخيرة: في هونغ كونغ في عام ١٩٩٧ (١٨ حالة أدّت ست حالات منها إلى الوفاة) ومرّة ثانية في هونغ كونغ في عام ٢٠٠٣ (حالتان أدّت إحداهما إلى الوفاة) وفي الفاشيات الراهنة التي بدأت في كانون الأول/ديسمبر 2003وتم اكتشافها للمرّة الأولى في كانون الثاني/يناير ٢٠٠٤ .

أمّا الأثر المحتمل الثاني على صحة البشر، الذي يثير مخاوف أكبر بكثير، فيتمثّل في احتمال تمكّن الفيروس (H5N1)، إذا ما أتيحت له الظروف المواتية، من تطوير السمات التي تلزمه لإحداث جائحة جديدة من جوائح الأنفلونزا. فقد استوفى الفيروس جميع الشروط لإحداث جائحة إلا شرطاً واحداً: القدرة على الانتشار بين البشر على نحو فعال ومستدام. وعلى الرغم من أنّ الفيروس (H5N1) هو الذي يثير أكبر المخاوف في الوقت الحاضر، فإنّه لا يمكن استبعاد احتمال حدوث جائحة بسبب فيروسات أخرى من فيروسات أنفلونزا الطيور، التي يُعرف أنّها تصيب البشر .

مسبب المرض (Infectious Agent):

فيروس الأنفلونزا (A) بأنماطه المختلفة وخاصة النمط (H5N1) الذي يتميز بقدرته على التسبب بمرض شديد الخطورة.

فترة الحضانة:

- فترة حضانة الفيروس (H5N1) أطول من تلك الخاصة بالأنفلونزا الموسمية العادية التي تتراوح بين يومين وثلاثة أيام.
- فترة حضانة فيروس (H5N1) تتراوح بين ٢-٨ أيام، وقد تصل أحياناً إلى ١٧ يوماً وذلك حسب المعطيات الراهنة بشأن العدوى الناجمة عن الفيروس الا أنّ احتمال تعدّد أشكال التعرّض للفيروس يزيد من صعوبة تحديد فترة حضانته بدقة.
- وتوصي منظمة الصحة العالمية، حالياً، باعتماد فترة حضانة مدّتها ٧ أيام لدى الاضطلاع بتحرّيات ميدانية ورصد مخالطي المرضى.

مصدر العدوى (Reservoir):

الطيور المهاجرة كالبط البري تحمل الفيروس في أمعاءها وتفرزه عن طريق اللعاب وإفرازات الأنف والبراز. وأيضاً الطيور المصابة كالدواجن وبعض الحيوانات الأخرى مثل الخنزير.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

- تشير جميع البيّنات المتوافرة حتى الآن إلى أنّ التعامل عن كثب مع طيور نافقة أو مريضة هو المصدر الرئيسي لإصابة البشر بالعدوى الناجمة عن الفيروس (H5N1).
- ومن بين الممارسات التي تنطوي على مخاطر خاصة ذبح الطيور الموبوءة ونزع ريشها وتقطيعها وتحضيرها للاستهلاك.

- ويُعتقد أنّ اكتساب العدوى تم، في بعض الحالات، عن طريق التعرّض لفضلات الدجاج في أماكن تجوبها الدواجن الطليقة واعتاد الأطفال اللعب فيها.
- من بين مصادر العدوى المحتملة الأخرى السباحة في مساحات المياه التي تُطرح فيها جثث طيور موبوءة أو التي يُحتمل احتواءها فضلات طيور بطّ موبوءة أو غيرها من الطيور.
- ولم تتمكّن التحرّيات، في بعض الحالات، الكشف عن مصدر منطقي للتعرّض، ممّا يوحي بوجود عامــل بيئــي مجهول حتى الآن يكون قد أسهم في حدوث عدد صغير من الحالات. ومن بين التفاسير المقترحة الدور المحتمل الذي تؤديه الطيور التي تحوم حول البيوت، مثل طيور الحمام، أو استخدام فضلات الطيور غير المعالج كسماد .

الأعراض والعلامات (Symptoms and Signs):

يتبّع المرض الناجم عن الفيروس H5N1 مساراً سريرياً يتسم بعدوانية غير مألوفة، فهو يؤدي إلــى تــدهور حالــة المريض الصحية بسرعة وإلى حدوث نسبة عالية من الوفيات. ومن بين أعراض المرض الأولية الإصابة بحمى شديدة تفوق حرارتها، عادة، ٣٨ درجة مئوية، وأعراض تشبه أعراض الأنفلونزا. وقد يصاب بعض المرضى، في المراحــل الأولية من المرض، بإسهال وتقيؤ وألم في البطن وألم في الصدر ونزيف من الأنف واللثّة. ويبدو أنّ الإسهال المائي غير الدموي أكثر شيوعاً لدى المصابين بأنفلونزا الطيور الناجمة عن الفيروسH5N1 ، مقارنة بالأشخاص الــذين تــصيبهم الأنفلونزا الموسمية العادية.

وقد تكون الأعراض السريرية في بداية المرض متعلقة بأعراض الالتهاب الدماغي الحاد أو الحمى والإســهال دون وجود أعراض تنفسية. ومن السمات الملاحظة لدى العديد من المرضى تطوّر علامات مرضية فــي الجهــاز التنفــسي السفلي في المراحل المبكّرة من المرض مثل صعوبة في التنفس وذلك بعد حوالي خمسة أيام مــن ظهــور الأعــراض الأولى. وغالباً ما تُشاهد أيضاً أعراض من قبيل ضائقة التنفس وبحّة الصوت وكركرة الاستنشاق. ويتباين لدى المرضى إنتاج البلغم، الذي يحتوي على دم في بعض الأحيان .ولوحظ، في تركيا في الآونة الأخيرة، وجود إفرازات تنفسية ملطّخة بلون دموي. ويتطوّر المرض لدى جميع المرضى تقريباً إلى التهاب رئوي.

التشخيص (Diagnosis):

١. **الكشف السريع عن المستضد(Rapid antigen detection)** يمكن الحصول على النتائج في غضون فتــرة تتراوح بين (١٥و ٣٠) دقيقة.
   - اختبار التألّق المناعي: طريقة حسّاسة تُستخدم على نطاق واسع لتشخيص أنواع (أ) و (ب) وتلك الناجمة عــن خمسة فيروسات أخرى تكتسي أهمية من الناحية السريرية .
   - اختبار المقايسة المناعية الأنزيمية: يستخدم للكشف عن البروتين النووي لفيروس الأنفلونزا (أ).
٢. **الزرع الفيروسي** :يعطي هذا الاختبار نتائج في غضون فترة تتراوح بين يومين وعشرة أيام .ويمكن استخدام إمّــا طريقة الزرع في القنّينات الصدفية أو طريقة المزرعة الخلوية التقليدية للكشف عن الفيروســات التنفــسية ذات الأهمية من الناحية السريرية.
٣. **اختبار تفاعل البوليميراز التسلسلي (Polymerase chain reaction) واختبار تفاعل البوليميراز التسلسلي في الوقت الحقيقي (Real Time PCR assays).**

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة أنفلونزا الطيور البشرية

الإبلاغ

I. *أهمية الإبلاغ:*

١. المساعدة في تشخيص وعلاج الحالات.
٢. تطبيق الخطط الوطنية الموضوعة للوقاية والمكافحة ومنع انتشار المرض بين البشر.
٣. التعرف على العاملين في مجال الرعاية الصحية والمختبرات المعرضين للإصابة المهنية بالمرض واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة.
٤. التعرف على مصادر العدوى وبالتالي يمكن اتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوث المزيد من الحالات من نفس المصدر.
٥. التعرف على المخالطين واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى.

II. *نظام الإبلاغ:*

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً.
٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمــراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلـــى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريــف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفــق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبـــة (حــسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** يتم الحصول على العينات المناسبة لتأكيد التشخيص حسب ما جــاء فـــي تعريــف الحالة القياسي من اختبارات معملية.
٣. **العلاج النوعي:** ينبغي وصف دواء الأوسيلتا ميفير "oseltamivir" ، في الحالات المشتبه فيها، في أســرع وقت ممكن (على الأفضل في غضون ٤٨ ساعة بعد ظهور الأعراض) وذلك للحصول على أقصى قــدر مــن المنافع العلاجية. غير أنّه ينبغي النظر أيضاً، نظراً لارتفاع معدل الإماتة الخــاص بالعــدوى الناجمـــة عـــن الفيروس"H5N1" وثبوت امتداد الفترة التي يستغرقها تنسّخ الفيروس في هذا المرض، في إمكانية إعطاء ذلك الدواء للمرضى الذين يلتمسون العلاج في مراحل متأخّرة من المرض.

ويوصى بالجرعات التالية لمدة خمسة أيام لعلاج الأنفلونزا.

i. الكبار: ٧٥ مجم مرتين يومياً.

ii. الأطفال في عمر ١ سنة أو أكثر، يتم تقدير الجرعات حسب الوزن:

- ٣٠ مجم مرتين يومياً في الأطفال في وزن ١٥ كيلوجرام أو أقل
- ٤٥ مجم مرتين يومياً في الأطفال في وزن أكبر من ١٥ كيلوجرام وحتى ٢٣ كيلوجرام.
- ٦٠ مجم مرتين يومياً في الأطفال في وزن أكبر من ٢٣ كيلوجرام وحتى ٤٠ كيلوجرام.
- ٧٥ مجم/كجم مرتين يومياً في الأطفال في وزن أكبر من ٤٠ كيلوجرام.

iii. الأطفال حتى عمر سنة واحدة: لا يوصى باستخدام عقار التاميفلو.

وينبغي للأطباء، نظراً لاحتمال امتداد فترة تنسّخ الفيروس في حالات الإصابة بالعدوى الناجمة عن الفيروس "H5N1"، النظر في تحديد فترة علاجية تتراوح بين ٧ و١٠ أيام للمرضى الذين لا يبدون استجابة سريريه. وقد يتعيّن على الأطباء، في الحالات الوخيمة من تلك العدوى، النظر في إمكانية زيادة الجرعة اليومية الموصى بهـــا أو زيادة فترة العلاج، علماً بأنّ الجرعات اليومية التي تفوق ٣٠٠ ملجم تنطوي على المزيد من الآثار الجانبيـــة. وينبغي الحرص على أخذ عيّنات سريريه متسلسلة من جميع المرضى المعالجين كي يتسنى تحليلها لاحقاً بغيـــة

رصد التغيّرات الطارئة على الحمل الفيروسي وتقييم حساسية الفيروس إزاء الدواء وتقدير مستويات الـــدواء. ولا ينبغي أخذ تلك العيّنات إلاّ في إطار تنفيذ تدابير مناسبة لمكافحة العدوى.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل:** يتم عزل المريض عزلاً صارماً وتطبيق عزل التماس الهوائي واحتياطات الدم والإفرازات والــتخلص من إفرازات المريض بطريقة صحية.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

١. **حصر المخالطين ومتابعتهم:** ينبغي بذل أقصى الجهود لحصر كافة المخالطين للمريض في فترة تمتد من يوم واحد قبل ظهور الأعراض على المريض وحتى ١٤ يوم بعد ظهورها. ويمكن للمقابلات مع المريض، أعضاء العائلة، الزملاء في العمل أو المدرسة أو آخرين من المساعدة في حصر المخالطين. كما يجب أن يتم التعرف على أنشطة المريض أو سفره في تلك الفترة.

٢. **اكتشاف حالات جديدة:** يتم متابعة كافة المخالطين لمدة لا تقل عن ٧ أيام من تاريخ آخر تعرض للمريض. ويتم قياس درجة الحرارة لهم يومياً وتحويلهم إلى المستشفيات في حالة ارتفاع درجة حرارتهم أو ظهور أعراض إصابة الجهاز التنفسي.

٣. **الفحص المخبري:** يتم الحصول على العينات المناسبة (يراعى الالتزام بمعايير الحماية الشخصية) من المخالطين فور ظهور أعراض علي أي منهم كما يمكن الحصول على عينات من المخالطين الذين لم تظهر عليهم أعراض عند تعرضهم لمصدر أخر للعدوى (مثل الأطباء البيطريين، العاملين في التخلص من الدجاج النافق، العاملين الصحيين)

٤. **حماية المخالطين:** باستخدام الوقاية الكيماوية

i. بالنسبة للمخالطين المباشرين المنزليين: يتم استخدام عقار التاميفلو لمدة ٧–١٠ أيام من آخر يوم تم التعرض فيه للمريض وذلك بجرعة مقدارها ٧٥ ملجم للبالغين والمراهقين الأكبر وزناً من ٤٠ كيلوجرام ويتم تعديل الجرعة حسب الوزن لمن هم أقل من ذلك في اليوم. مع ملاحظة أنه لا ينصح باستخدام العقار في الأطفال الأقل عمراً من سنه.

ii. بالنسبة للمخالطين المعرضين لفترات أطول من التماس مع مصادر العدوى مثل العاملين الصحيين أو العاملين في التخلص من الطيور فإنه يتم استخدام عقار التاميفلو لفترات أطول تصل إلى ٦ أسابيع.

٥. **الحجر الصحي:** يوصى بالعزل الاختياري للمخالطين (بدون أعراض) بالمنزل في حال بدء حدوث الانتشار من شخص لأخر.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.

٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. تثقيف الجمهور عن المرض وطرق الانتقال والمكافحة.

٢. غسل الأيدي جيداً بعد التداول مع الطيور.

٣. على العاملين في مزارع الدواجن لبس الملابس الواقية عند التداول مع طيور مصابة.

٤. لقاح الأنفلونزا البشري يخفض احتمالية تحور الفيروس إلى نوع جديد محتمل يؤدي إلى الجائحة المتوقعة للمرض كما أنه يقلل من خطر التعرض للعدوى خاصة لدى العاملين في مزارع الدواجن.

٥. الحجر على المزارع المصابة.

٦. وتتمثّل أهمّ تدابير المكافحة، فيما يخص الشكل الشديد الإمراض، في التعجيل بإعدام جميع الطيور الموبوءة أو المعرّضة والتخلّص من جثثها بطرق سليمة وفرض الحجر الصحي وتطهير المزارع بشكل دقيق وتطبيق تدابير صارمة لضمان الصحة أو "السلامة البيولوجية". ومن التدابير الهامة الأخرى فرض قيود على حركة الدواجن الحيّة، داخل البلدان وفيما بينها على حد سواء. ومن الأسهل، لوجيستياً، تطبيق تدابير المكافحة الموصى بها على مزارع تجارية كبيرة تُربّى في داخلها أعداد كبيرة من الطيور، في ظلّ ظروف صحية صارمة في كثير من الأحيان. غير

أنّ مكافحة المرض تصعب كثيراً عندما تكون غالبية الدواجن في أحواش الدجاج المشتّتة في الأرياف وأرباض المدن .

٧. وعندما تفشل عمليات إعدام الدواجن، التي تُعد أول تدبير دفاعي لاحتواء الفاشية، أو يتعذّر القيام بها يمكن اللجوء إلى تطعيم الدواجن في المناطق المعرّضة لمخاطر عالية كتدبير طارئ إضافي، شريطة استخدام لقاحات مضمونة الجودة وإتباع توصيات المنظمة العالمية لصحة الحيوان بشكل صارم. وقد يسهم استخدام لقاحات متدنية الجودة أو لقاحات لا تتناسب كثيراً مع السلالة الفيروسية المنتشرة في تعجيل طفرة الفيروس. وقد تشكّل اللقاحات الحيوانية المتدنية الجودة خطراً على صحة البشر أيضاً، نظراً لاحتمال تمكينها الطيور الموبوءة من إفراز الفيروس قبل أن تظهر علامات المرض عليها.

هذه الصفحة خالية عمداً

الأمراض المرتبطة بصحة البيئة

الحمى التيفية /نظيرة التيفية

السالمونيلا

الشجيلا

الدوسنتاريا الأميبية

الالتهاب الكبدي الألفي

الالتهاب الكبدي اليائي

هذه الصفحة خالية عمداً

الحُمَّى التيفية والحمى نظيرة التيفية
Typhoid and Paratyphoid Fever (Enteric Fevers)

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: مرض يتميز ببدء تدريجي "insidious onset" لحمى مستمرة وصداع شديد وفتور وفقدان للشهية وبطء القلب النسبي، إمساك أو إسهال وكحة جافة.

الحالة المؤكدة: الحالة المشتبهة استفراد الجراثيم من الدم في باكورة المرض ومن البول والبراز بعد الأسبوع الأول .

وصف المرض (Disease Description):

هو مرض جرثومي عام يحدث بصورة تدريجية بحمى مستمرة وصداع شديد كما يسبب تقرح لطخ باير (Peyer patches) مما يؤدي إلى نزيف أو ثقب بالأمعاء٠ ويمكن أن تحدث منه حالات خفيفة تمر دون الحاجة إلى علاج بالأخص في المناطق التي يتوطن فيها المرض ٠

أما الحمى نظيرة التيفية فهي تؤدي إلى نفس الأعراض أعلاه ولكن بصورة خفيفة مع وجود اختلاف في نوع البكتريا المسببة للحمى التيفية عن تلك المسببة للحمى نظيرة التيفية٠

مسبـــــب المرض (Infectious Agent):

- الحمى التيفية: السالمونيلا التيفية "Salmonella typhi".
- الحمى نظيرة التيفية فهناك ثلاثة أنماط مصلية:
  - السالمونيلا نظيرة التيفية (أ) "Salmonella paratyphi A".
  - السالمونيلا نظيرة التيفية (ب) "Salmonella paratyphi B".
  - السالمونيلا نظيرة التيفية (ج) "Salmonella paratyphi C".

فترة الحضانة (Incubation Period):

تعتمد على حجم الجرعة المعدية وتتراوح بين ثلاثة أيام وثلاثة شهور وعادة تكون بين ١- ٣ أسابيع أمـا بالنسبة للحمى نظيرة التيفية تتراوح بين ١-١٠ أيام ٠

مدة العدوى (Period of Communicability):

طالما أن المريض يفرز الجرثوم في البراز فهو معدي وهي بالنسبة للنظيرة التيفية منذ الأسبوع الأول وطوال فترة النقاهة ولمدد مختلفة بعد ذلك ولنظيرة التيفية من ١-٢ أسبوع. ١٠% من مرضى التايفوئيد الذين لم يتم علاجهم يفرزون الجرثوم لمدة ثلاثة شهور من بداية المرض ويصير ٢-٥ % من المرضى حاملين دائمين للمرض ونسبة ضئيلة من حاملي ميكروب الحمى النظيرة التيفية يصبحون حملة دائمين للجراثيم في المرارة٠

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان هو المصدر للحمى التيفية والحمى نظيرة التيفية ونادرا الحيوانات الأليفة للحمى نظيرة التيفية. المخـالطون في العائلة يمكن أن يكونوا حاملين مؤقتين أو دائمين وفي معظم أجزاء العالم يكون حملة الجرثوم في البراز أكثر شيوعاً من حملة الجرثوم في البول .

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

- عن طريق الفم (الأكل والشرب) الملوث ببراز أو بول المرضى أو حاملي الجرثوم.
- المحار التي تجمع من قيعان ملوثة بالمجاري.
- الفواكه النيئة والخضروات المسمّدة بالسماد البشري.
- الألبان ومنتجات الألبان النيئة والملوثة بأيدي حملة الجرثوم.
- يمكن أن ينقل الذباب الميكروب إلى الأطعمة ومنها للإنسان .

الأعراض والعلامات (Symptoms and Signs):

حمى مستمرة، صداع شديد، فتور، فقدان للشهية، وبقع وردية على الجذع، وسعال غير طارد للبلغم وإمساك أكثر حدوثا من الإسهال في البالغين وإصابة الأنسجة الليمفاوية كما أن تقرح لطخ باير في الأمعاء يمكن أن يحدث نزفا معويا أو أثقاباً وخصوصاً في الحالات التي لم تعالج كما أن هنالك بطء نسبي بالقلب وخمول ذهني وصمم خفيف والتهاب النكفية.

التشخيص (Diagnosis):

- استفراد الجرثوم من الدم في بداية المرض ومن البول أو البراز بعد الأسبوع الأول.
- مزرعة نخاع العظم تعطي أفضل تأكيدات للتشخيص حتى بعد تناول المضادات الحيوية.

ملحوظة: الاختبارات المصلية التي تعتمد على تجلط الأجسام المضادة "agglutinating antibodies" مثل اختبار فيدال "Widal" لا تستخدم لتأكيد الحالات لمحدودية حساسية ونوعية الاختبارات "limited sensitivity and specificity"

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة حمى تيفية أو بارا تيفية

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. التعرف على مصادر انتقال العدوى (مثل منتج غذائي تجاري أو أحد العاملين في تداول الأغذية) وبالتالي يمكن اتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوث المزيد من الحالات من نفس المصدر.
٢. التعرف على الحالات المرضية أو حالات حاملي الميكروب والتي قد تمثل مصدر خطورة لأشخاص آخرين مثل العاملين في تداول الأغذية وبالتالي يتم اتخاذ الإجراءات اللازمة لمنع انتشار العدوى إلى أشخاص آخرين.

٣. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.

II. *نظام الإبلاغ:*

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي **خلال ٤٨ ساعة.**

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **خلال ٤٨ ساعة** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **خلال ٤٨ ساعة** من اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بتجميع البلاغات الواردة وإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن تلك الحالات شهرياً. كما يتم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.

٣. **العلاج النوعي:**

إن الانتشار المتزايد للذراري المقاومة في الوقت الحاضر هو الذي يوجه المعالجة.

- بشكل عام يجب اعتبار عقار السيبروفلوكاساسين "ciprofloxacin" الفموي المعالجة المفضلة ولاسيما لدى المرضى الأسيويين. وهناك تقارير حول ذراري من أسيا أظهرت حساسية منخفضة في التجارب على الأحياء "in vivo".
- إذا كانت الذراري المحلية معروفة بحساسيتها للكلورامفينيكول وللأموكسيسيللين والترايمثوبريم فتعطى فموياً ولاسيما للأطفال.
- إذا تعذر إعطاء المعالجة الفموية يعطى السفترياكسون ceftriaxone بالحقن مرة يومياً فهو الدواء الفعال لكثير من المرضى.
- العلاج القصير الأمد بجرعة عالية من الستيرويدات القشرية، مشفوعاً بالمضادات الحيوية النوعية والرعاية الداعمة يقلل بوضوح الوفيات في المرضى بحالات حرجة.
- ويجب أيضاً علاج المرضى بداء البلهارسيا المرافق بالبرازيكوانتل للقضاء على إمكانية حمل البلهارسيا لعصيات التيفية.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل:** تطبق الاحتياطات المعوية أثناء المرض وتحبذ الرعاية في المستشفى أثناء المرض الحاد. ويجب منع المريض من العمل في مراكز رعاية الأطفال، تداول الأغذية، العناية المباشرة بالمرضى، رعاية الأطفال أو المسنين. وينبغي أن يبنى الإعفاء (release) من قبل السلطة الصحية المحلية على ما لا يقل عن ٣ مزارع سلبية متتالية للبراز (والبول في حالة داء البلهارسيا) بفترة لا تقل عن ٢٤ ساعة بين المزرعة والأخرى ، وبعد ٤٨ ساعة على الأقل من إيقاف المضادات الحيوية ولا تبدأ قبل شهر من تاريخ بدء المرض.

وإذا وجدت أي مزرعة من تلك السلسلة إيجابية ، يجب التكرار على فترات كل منها شهر على مدى الاثنى عشر شهر التالية لبدء المرض، حتى يتم الحصول على ٣ مزارع سلبية على الأقل. أما في حالة عدم القدرة على الحصول على ٣ مزارع سلبية بعد مرور سنة فإنه يجب التعامل مع المريض على أنه حامل مزمن للميكروب.

٣. **التطهير المرافق:** يطبق على البراز والبول والأدوات الملوثة بهما. وفي المجتمعات المزوّدة بنظم حديثة وكافية للتخلص من المجاري يمكن التخلص من البراز والبول في المجاري مباشرة من دون تطهير تمهيدي. كما يطبق التنظيف الختامي.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.

٢. **المراقبة الوبائية:** يتم حصر ومتابعة المخالطين للمريض من أفراد أسرته أو من الأشخاص الذين تعرضوا لنفس الخطر في حالة الفاشية من مصدر مشترك (ترصد حدوث المرض بينهم) لمدة **ثلاثة** أسابيع من تاريخ التعرض للإصابة. وينبغي منع المخالطين المباشرين للحالة المريضة من العمل في المهن المذكورة عاليه حتى يتم الحصول على نتيجة مزرعة سلبية لعينتين متتاليتين من البراز تم الحصول عليهما بفارق زمني لا يقل عن ٢٤ ساعة.

٣. **تمنيع المخالطين:** الإعطاء الروتيني للقاح التيفية لأفراد العائلة والمخالطين العائليين والتمريضيين الذين تعرضوا أو قد يتعرضون **لحالات** أمر مشكوك في فائدته .

بالنسبة لأولئك الذين قد يتعرضون **لحملة الجرثوم** ، ينبغي أن يؤخذ في الاعتبار تمنيعهم . ولا يوجد تمنيع فعال بالنسبة للحمى نظيرة التيفية A .

٤. **دراسة المخالطين ومصادر العدوى :** ينبغي تعيين المصدر الفعلي أو المحتمل لعدوى كل حالة ، وذلك بالبحث عن حالات لم يبلغ عنها وعن حملة الجرثوم وعن الملوّث من طعامٍ أو ماءٍ أو لبنٍ أو محارٍ . وينبغي متابعة جميع أعضاء جماعات السفر التي ظهر بينها حالة تيفية .

وارتفاع عيار لمتعدد السكاريد من أضداد الراصات الفوعية "purified Vi antibody polysaccharide" المنقّاة يوحي بشدة بحالة حمل للجراثيم التيفية. وتمييز نفس النمط العاثوي phage في الذراري المستفردة من المرضى ومن حامل الجرثوم يوحي بوجود سلسلة من الانتقال . وينبغي عدم توظيف المخالطين العائليين في مهن حسّاسة (كمتداولي طعام مثلاً) حتى يتم الحصول على مزرعتين سلبيتين من البراز والبول جمعتا بفاصل ٢٤ ساعة بينهما على الأقل .

٥. **التثقيف الصحي بأهمية الإجراءات الوقائية العامة:** (يرد ذكرها لاحقاً) .

٦. **الحجر الصحي:** لا يوجد داعٍ له.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. تثقيف الجمهور بأهمية غسل الأيدي وتوفير مرافق ملائمة لغسل الأيدي، ولاسيما متداولي الطعام ومرافقيهم المشتغلين برعاية المرضى والأطفال .
٢. التخلص الصحي من البراز البشري وإنشاء وصيانة مراحيض محمية من الذباب، والتأكيد على استعمال المناشف الورقية في المراحيض بشكل كاف للتقليل من تلوث الأصابع. وفي الظروف الميدانية يتم التخلص من البراز بالدفن في موقع بعيد عن مصدر ماء الشرب وأخفض من مستواه.
٣. حماية وكلورة إمدادات مصادر الماء العامة. وتوفير إمدادات خاصة مأمونة وتجنب حدوث اتصالات خلفية التدفق بين إمدادات المياه وشبكة المجاري. ولحماية الأفراد والجماعات الصغيرة وأثناء السفر أو في الحقل ، يجب معالجة الماء كيميائياً أو غليه .
٤. مكافحة الذباب بوضع حواجز سلكية وبالرش بمبيدات حشرية وباستعمال طعوم ووسائل قنص مبيدة للحشرات. ومكافحة توالد الذباب بجمع القمامة والتخلص منها بوسائل ملائمة واتخاذ إجراءات لمكافحة الذباب عند إنشاء وصيانة المراحيض .
٥. التقيد بالنظافة التامة في إعداد وتداول الطعام، وتثليجه بطريقة ملائمة، وينبغي توجيه عناية خاصة للخزن الصحيح للسّلطات والأطعمة الأخرى التي تقدم باردة. وهذه التعليمات تنطبق على كل من المنازل وأماكن الأكل العامة وفي حالة عدم الوثوق في الممارسات الإصحاحية، يجب اختيار أطعمة مطبوخة وتقديمها ساخنة، ويجب تقشير الفواكه من قبل متناوليها.
٦. بسترة أو غلي جميع الألبان ومنتجات الألبان . والإشراف الصحي على الإنتاج التجاري للألبان وخزنها وتوزيعها.
٧. تنفيذ إجراءات مناسبة لضبط الجودة في جميع المصانع العاملة في إعداد طعام أو شراب للاستهلاك البشري واستعمال ماء مكلور للتبريد أثناء تجهيز طعام معلّب.
٨. قصر جمع وتسويق المحار على إمدادات من مصدر مجاز "مرخّص" . وغلي المحار أو تعريضه للبخار لمدة ١٠ دقائق على الأقل قبل تقديمه.
٩. تعليم المرضى ومن في مرحلة النقاهة وحملة الجرثوم مبادئ حفظ الصحة الشخصية . والتأكيد على غسل الأيدي بعد التبرز وقبل إعداد الطعام أو تقديمه
١٠. تشجيع التغذية من الثدي طول فترة الرضاعة وغلي جميع الألبان والمياه المستعملة في تحضير وجبات تغذية الرضّع.

١١. إبعاد حملة الجرثوم عن تداول الطعام وإعفاؤهم من رعاية المرضى . واكتشاف الحَمَلَة التيفيين والإشراف عليهم، وقد يساعد زرع عينات من المجاري في تحديد مواقع الحملة . وينبغي عدم إعفاء الحملة المزمنين من الإشراف عليهم وتقييد مهنهم إلى أن يتم الالتزام باللوائح العامة وذلك عادة بعد الحصول على ٣ مزارع سلبية متتابعة لنماذج موثقة من البراز (ومن البول في المناطق الموطونة بداء البلهارسيا) تجمع على فترات شهر بين كل اثنتين منها، وبعد ٤٨ ساعة على الأقل من إيقاف العلاج بالمضادات الحيوية . وقد حققت دراسات حديثة نتائج جيدة باستعمال مركبات الكينولون بالفم في علاج حملة الجرثوم. وحتى في حالات وجود أمراض مرارية. ومن الضروري عمل مزارع متابعة للتثبت من الشفاء .

١٢. بالنسبة للحمى التيفية: لا يوصى بالتمنيع روتينياً. والإجراءات المتبع حالياً هو تلقيح الأشخاص المحتمل تعرضهم بدرجة غير عادية من حيث المهنة (العاملين في مجال الميكروبات والسريرين) أو من السفر إلى مناطق موطونة ، والذين يعيشون في مناطق عالية التوطن وأفراد الأسرة لحملة معروفين . ويتوفر لقاح فموي مهيأ من ذراري "السالمونيلة التيفية" من النمط Ty 21a (ويلزم ٣ أو ٤ جرعات على الأقل بفاصل يومين بين كل منها) ، كما يتوفر لقاح بالحقن يحوي مستضدات نوعية Vi متعددة السكاريد (يلزم جرعة واحدة) ، ويفضل استعمال هذه اللقاحات لأنها توفر نفس الحماية التي يوفرها لقاح خلايا الجرثومة الكاملة كما أنها أقل توليداً للتفاعلات reactogenic ومع ذلك ينبغي عدم استعمال لقاح Ty 21a في المرضى الذين يتلقون مضادات حيوية أو المفلوكين المضاد للملا ريا . ولا ينصح بإعطاء لقاحات خلايا الجرثومة الكاملة القديمة المقتولة لما لها من آثار جهازيه ضائرة . ويستحب إعطاء جرعات معزّزة للمعرضين باستمرار لخطر العدوى بفاصل عامين إلى ٥ أعوام بين الجرعات المعزّزة، تبعا لنمط اللقاح.

وبالنسبة للحمى نظيرة التيفية : حققت الاختبارات الميدانية للقاح التيفية الفموي (Ty 21a) حماية ضد نظيرة التيفية B ولكن ليس بنفس الجودة التي حققت بها الحماية من التيفية .

الإجراءات الوبائية

يتم اتخاذ تلك الإجراءات عند الاشتباه في حدوث فاشية وبائية (أكثر من حالة مصابة بالحمى التيفية أو نظيرة التيفية بما يزيد عن معدل الإصابة المتوقع في المنطقة من خلال متابعة بيانات المراقبة الوبائية) كما يلي:

- البحث المكثف عن الحالة أو حامل الجرثوم مصدر العدوى وعن المطية أو السّواغ (ماء أو طعام) الذي انتقلت العدوى فيه .
- استبعاد أو غلي اللبن، أو استبعاد إمدادات اللبن أو الأطعمة المشتبه فيها ببينة وبائية حتى تتأكد سلامتها وصلاحيتها.
- يجب كلورة إمدادات المياه المشتبه فيها بالقدر الكافي تحت إشراف كفؤ، أو عدم استعمالها. ويجب كلورة جميع مياه الشرب أو معالجتها باليود أو غليها قبل الاستعمال.
- لا يوصى بالاستعمال الروتيني للقاح .

مقتضيات الكوارث

في حالة انقطاع الإمداد العادي بالماء والتخلص من المفرغات وانعدام الضوابط على الطعام والماء، يمكن توقع انتقال الحمى التيفية إذا وجدت حالة نشطة أو حملة للجرثوم بين سكان مهجّرين. ويوصى ببذل الجهود لإعادة أمداد ماء شرب مأمون وإمكانات التخلص من المفرغات. ويمكن أن يفيد التمنيع الانتقائي للمجموعات المستقرة كتلاميذ المدارس والسجناء وعاملي المرافق والبلدية أو المستشفيات.

الإجراءات الدولية

بالنسبة للحمى التيفية: ينصح بإعطاء لقاح التيفية للمسافرين الدوليين إلى مناطق موطونة، ولاسيما إذا كان من المحتمل أن يتضمن السفر التعرض لطعام أو ماء غير مأمونين أو تماساً قريباً مع مناطق ريفية أو سكان من أهل البلاد. وهو ليس متطلباً قانونياً لدخول أي من البلدان.

بالنسبة لكل من الحمى التيفية ونظيرة التيفية، ما تقدمه المراكز المتعاونة مع منظمة الصحة العالمية .

السالمونيـــلا
Salmonellosis

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: مرض فجائي بإسهال حاد، آلام بالبطن، غثيان وأحياناً قيء وقد يكون هناك جفاف شديد.

الحالة المؤكدة: الحالة المشتبهة عزل ميكروب السالمونيلا من عينة سريريه.

وصف المرض (Disease Description):

هو مرض جرثومي يبدأ غالبا بالتهاب معوي قولوني مع بدء فجائي بصداع وألم بالبطن وإسهال وغثيان وأحيانا قيء وقد يؤدي إلى جفاف شديد لا صيما بين الرضع والمسنين، وقد يصاحب ذلك حمى وفقدان للشهية وقد يتطور إلى تسمم دموي وقد يتوضع "localization" العامل المسبب أحياناً في أي نسيج في الجسم ليحدث خراجات ويسبب التهاب المفصل أو المرارة أو السحايا أو التهاب الرئة أو تقيح الجلد. ٠

مسبـــــب المرض (Infectious Agent):

نوعان من السالمونيلا هما السالمونيلا البونغورية (Salmonella bongori) والسالمونيلا المعويـــة (Salmonella enterica).

فترة الحضانة (Incubation Period):

تتراوح بين ٦ إلى ٧٢ ساعة وعادة هي بين ١٢ –٣٦ ساعة.

مدة العدوى (Period of Communicability):

طوال فترة المرض، عادة بين عدة أيام إلى عدة أسابيع. وتستمر حالة حمل الجرثوم المؤقتة أحياناً عدة شهور لاسيما في الرضع. وتبعاً للأنماط السيرولوجية فإن حوالي ١% من البالغين المصابين بالعدوى و٥% من الأطفال المصابين بها تحت عمر ٥ سنوات يستمرون في إفراز الجرثوم لمدة تزيد عن العام.

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان المريض أو حامل المرض وكذلك الحيوانات الأليفة والمتوحشة مثل الأبقار والكلاب والقطط وكذلك الطيور ومن أهمها الدجاج ٠

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

- عن طريق الطعام المأخوذ من حيوان مصاب أو ملوث ببراز حيوان أو إنسان مصاب ومثلها الطعام الذي يؤكل نيئا أو غير مطبوخ طبخا جيدا مثل البيض ومنتجات البيض واللبن ومنتجاته والمياه الملوثة واللحم ومنتجاته والدجاج ومنتجاته والخضروات الطازجة والفواكه.
- التلوث ينتقل إلى حيوانات المزارع بواسطة أغذية الحيوان ومخصبات التربة.
- تنتقل العدوى بواسطة الانتقال البرازي الفموي من شخص إلى آخر لاسيما عندما يوجد إسهال.

الأعراض والعلامات (Symptoms and Signs):

إسهال حاد ، صداع ، آلام بالبطن ، وبعض الأحيان قيء مما قد يؤدي إلى فقدان سوائل بالأخص في الصغار والعجزة يصاحب ذلك في أغلب الأحيان حمى. يمكن أن يتطور الأمر إلى تسمم بالدم مما قد يؤدي إلى حدوث خراجات في أي عضو من الأعضاء (القلب، الرئة .. الخ) وقد يسبب ذلك التهاب المفاصل أو التهاب المرارة أو السحايا أو التامور أو الرئة أو تقيح الجلد أو التهاب الكلى.

التشخيص (Diagnosis):

في حالات التسمم الدموي يتم عزل ميكروب السالمونيلا من الدم أو البراز أثناء المرحلة الحادة من المرض أما في حالات النزلة المعوية فيتم عزل الميكروب من البراز ويستمر إفراز الميكروب مع البراز للعديد من الأيام أو الأسابيع بعد المرحلة الحادة للمرض.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة سالمونيلا

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. التعرف على مصادر انتقال العدوى (مثل منتج غذائي تجاري) وبالتالي يمكن اتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوث المزيد من الحالات من نفس المصدر.
٢. التعرف على الحالات التي قد تمثل مصدر خطورة لأشخاص آخرين مثل العاملين في تداول الأغذية وبالتالي يتم اتخاذ الإجراءات اللازمة لمنع انتشار العدوى إلى أشخاص آخرين.
٣. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.

II. نظام الإبلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي **خلال ٤٨ ساعة.**

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **خلال ٤٨ ساعة** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **خلال ٤٨ ساعة** من اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بتجميع البلاغات الواردة وإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن تلك الحالات شهرياً. كما يتم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.

٣. **العلاج النوعي:**

- للالتهاب المعوي القولوني من دون مضاعفات ، لا يوجد ما يدعو إلى علاج سوى الأمهاء "rehydration" وتعويض الكهارل بمحلول جلوكوز أو محاليل إمهاء فموية .
- وقد لا تقضي المضادات الحيوية على حالة حمل الجرثوم وقد تؤدي إلى ظهور ذرار مقاومة ولكن ينبغي إعطاء العلاج بالمضادات الحيوية في الرضع تحت عمر شهرين وفي المسنين والضعفاء والمرضى بداء الخلايا المنجلية أو الأشخاص المصابين بالعدوى بفيروس العوز المناعي البشري، أو في حال وجود حمَّى مستمرة أو مرتفعة أو مظاهر عدوى خارج الأمعاء.
- وإن مقاومة الجراثيم من قبل السالمونيلات غير التيفية متباينة. فالسيبروفلوكساسين شديد الفاعلية في البالغين ولكن استعماله في الأطفال غير مستحب. ويمكن أيضاً استعمال الأمبيسلين والأموكسيسيلين مع ثلاثي الميثوبريم–سلفاميتوكسازول أو الكلورامفينيكول كبديلين عندما توجد الذراري المقاومة للمضادات الجراثيم.
- قد يحتاج المرضى بفيروس العوز المناعي البشري إلى علاج طول العمر للوقاية من الإصابة بإنتان الدم بالسلمونيلة.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **العزل :** يجب عزل المرضى في المستشفيات ، وتطبيق الاحتياطات المعوية فـي تـداول البـراز والملابـس والمفارش الملوثة. ويستبعد الأفراد الذين لديهم أعراض من العمل في إعداد وتداول الطعـام ومـن الرعايـة المباشرة للرضع والمسنين والمنقوصي المناعة ومرضى المستشفيات والمؤسسات. ويوصى باستبعاد الأفـراد المصابين بالعدوى من دون أعراض. وإن السماح بالعودة إلى العمل في مهنة حسّاسة كإعداد الأطعمة أو مدارة المرضى ناقصي المناعة (عندما يكون الاستبعاد ضرورياً) فإنه يتطلب بصفة عامة مزرعتين متتاليتين سلبيتين لنماذج من البراز يتم جمعها بفاصل لا يقل عن ٢٤ ساعة بينهما . وإذا سبق أعطاء المضادات الحيوية فينبغي أخذ المزرعة الأولى بعد ٤٨ ساعة على الأقل من آخر جرعة. وينبغي التأكيد على غسل الأيدي جيداً.
٣. **التطهير المرافق :** يطبق بالنسبة للبراز والأدوات الملوثة به وفي المجتمعات المزودة بنظـام حـديث وكـاف للتخلص من القاذورات، يمكن طرح البراز مباشرة في المجاري من دون تطهير تمهيدي. كذلك تطبق النظافـة الختامية .

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مسـتشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك فـي أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.
٢. **المراقبة الوبائية :** يتم حصر ومتابعة المخالطين للمريض من أي مخالطين في الأسرة يشتركون في تداول الطعام أو في الرعاية المباشرة للمريض أو في رعاية أطفال صغار أو أشخاص مسنين في مؤسسات .
٣. **الحجر الصحي :** لا يوجد داعٍ له .
٤. **تمنيع المخالطين :** لا يوجد تمنيع .

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. توعية العاملين في تحضير الأغذية بأهمية ما يلي:
- غسل الأيدي قبل إعداد الطعام وأثناءه وبعده .
- حفظ الأطعمة المعدة في براد (ثلاجة) بعد وضعه في أوعية صغيرة.
- الطهي الجيد لجميع المواد الغذائية المأخوذة من مصادر حيوانية، لاسيما الدواجن ومنتجات البيض وأطباق اللحم .
- تجنب إعادة التلوث داخل المطبخ بعد إتمام الطهي .
- الحفاظ على المستوى الصحي في المطبخ وحماية الأطعمة المعدة من التلوث بسبب القوارض والحشرات .

٢. توعية الجمهور بضرورة تجنب استعمال البيض النيئ أو الناقص الطهي كما في حالة طهي البيض طهواً غير كاف أو استعمال البيض المخفوق عند صنع المثلوجات، وتجنب استعمال البيض الملوث أو المكسور.

٣. ضرورة بسترة نواتج البيض أو تشعيعها فإعداد أطباق تعين معها تجميع البيض قبل طهوها أو عند عدم طهي الصنف المحتوي على البيض بعد ذلك .

٤. استبعاد الأفراد المصابين بإسهال عن تحضير الطعام وعن رعاية مرضى المستشفيات والمسنين والأطفال .

٥. التلقين الكامل لحملة الجراثيم المعروفين ضرورة الغسل الجيد للأيدي بعد التبرز (وقبل تداول الطعام) ونهيهم عن تحضير الطعام ما داموا ينثرون الجراثيم .

٦. تمييز عدوى السالمونيلات في الحيوانات الأليفة وصغار الطيور والبط والسلاحف والحيوانات المدللة ذات أختطار بوجه خاص بالنسبة لصغار الأطفال

٧. إنشاء مرافق التشعيع والتشجيع على تشعيع اللحوم والبيض .

٨. التفتيش على الإصحاح، مع الإشراف الكافي على المجازر ومصانع تجهيز الطعام ومطاحن مزج الأعلاف ومحطات فرز البيض ومحلات الجزارة.

٩. إنشاء برامج لمكافحة السالمونيلة (مراقبة الأعلاف، التنظيف والتطهير، ومكافحة النواقل، وغيرها من الإجراءات الصحية حفظ الصحة الشخصية). الطبخ الكافي أو العلاج بالحرارة (بما في ذلك البسترة أو التشعيع للأطعمة)

للأغذية الحيوانية المصدر المعدة للحيوانات (مسحوق اللحم ومسحوق العظم ومسحوق السمك، وطعام حيوانات التدليل) للقضاء على العوامل الممرضة، متبوعاً بإجراءات لتجنب إعادة التلوث.

الإجراءات الوبائية

البحث عن سوابق أخطاء العاملين في إعداد الطعام مثل استخدام مكونات طعامية نيئة ملوثة والطبخ غير الكافي وعــدم إعطاء الوقت والحرارة الكافيين وانتقال التلوث.

الشجيـــلا (الزحار العصوي)
Shigellosis

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: أي حالة إسهال مصحوب بحمى وغثيان وقيء وزحير.

الحالة المؤكدة: الأعراض السريرية المذكورة في الحالة المشتبهة إضافة إلى عزل عصيات الشجيلا بزراعة عينة مـــن البراز أو مسحة شرجية ٠

وصف المرض (Disease Description):

مرض بكتيري حاد يصيب الأمعاء الغليظة والجزء الأخير من الأمعاء الدقيقة ، تسببه عصيات الشيجيلا والتي تضخم الغشاء المخاطي مسببة التهابه والذي قد يمتد إلى جدران الأمعاء ٠

حدوث المرض (Disease Occurrence):

يتواجد المرض في جميع أنحاء العالم (المدارية والباردة) وتقدر حالات الوفيات الناجمة عنه في العـــالم بحـــوالي ٦٠٠٠٠٠ وفاة كل عام. تحدث معظم الحالات والوفيات بين الأطفال في عمر أقل من ١٠ سنوات ونادرا ما يحدث بـــين الرضع في عمر أقل من ٦ شهور٠

تحدث فاشيات بهذا المرض عادة في المجتمعات المزدحمة والمغلقة والتي تكون فيها مـــستويات الإصـــحاح البيئـــي والنظافة متدنية مثل السجون والمصحات ودور العجزة والمعاقين والمعسكرات٠ويتميزهذا المرض بانخفـــاض الجرعـــة المعدية للإنسان (١٠-١٠٠ميكروب)٠

مسبـــــب المرض (Infectious Agent):

عصيات الشيجيلا وتحتوي على أربعة أنماط مصلية:

١. النمط (أ) الشيجيلا الزحارية: (*S. dysentriae*) ويرتبط بالإصابة الشديدة ومـــن مـــضاعفاته ضـــخامة القولـــون ومتلازمة الانحلال الدموي اليوريمي الحاد ويصل معدل الوفاة من هذا النمط إلى ٢٠%.
٢. النمط (ب): (*S. flexneri*) وتسبب اعتلال المفاصل (متلازمة رايتر-Reiter syndrome).
٣. النمط (ج): (*S. boydii*).
٤. النمط (د): (*S. sonnei*) ولديها مساراً سريرياً قصيراً.

فترة الحضانة (Incubation Period):

تتراوح بين ١٢-٩٦ ساعة وهي في الغالب ١-٣ أيام وحتى أسبوع بالنسبة للشيجيلا الزحارية.

مدة العدوى (Period of Communicability):

وتمتد طوال فترة المرض الحاد وحتى ينتهي إفراز الميكروب في براز الشخص المصاب وتنتهي عادة خلال أربعة أسابيع أما بالنسبة لحاملي الميكروب فمدة العدوى قد تمتد إلى شهور ولكن بالعلاج المناسب تقل هذه المدة لتصبح أيام معدودة ٠

مصدر العدوى (Reservoir):

المستودع الأساسي للمرض هو الإنسان ومصدر العدوى هو براز المصابين (الحالات المرضية وحاملي الميكروب).

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

يتم بالانتقال البرازي الفموي المباشر أو اللا مباشر من مريض أو حامل للجرثوم .

ينتقل الميكروب عن طريق التلوث البرازي للأطعمة والمشروبات والألبان ويحدث المرض من خلال جرعة معدية منخفضة كما ينتقل الميكروب عن طريق تلوث الأيدي والأظافر بعد التبرز ومنها ينتقل بصورة مباشرة أو غير مباشرة للآخرين ، كذلك يمكن للذباب نقل الميكروب من البراز المصاب إلى الأطعمة والتي يمكن للميكروب العيش فيها والتكاثر.

الأعراض والعلامات (Symptoms and Signs):

تنتج الأعراض من التهاب الغشاء المخاطي وتعتمد شدة المرض ومعدل الوفاة منه على عوامل ترجع إلى الشخص المصاب (العمر والحالة الغذائية) ونمط الميكروب، عليه يمكن للإصابة أن تكون شديدة أو خفيفة أو كامنة٠ ينتهي المرض عادة خلال ٤-٧ أيام ومن أعراضه ما يلي :

- إسهال مخاطي مدمم ومغص معوي شديد مصحوب بحمى ، غثيان أو قيء وقد يكون الإسهال مائي في بعض الأحيان.
- تزايد عدد مرات التبرز المصحوب بمغص بصورة عالية.
- التشنجات عند الأطفال قد تحدث كمضاعفات للحمى والالتهاب٠

التشخيص (Diagnosis):

يتم التشخيص بكتريولوجيا بعزل عصيات الشيجيلا من عينات البراز أو المسحات الشرجية ويكون ذلك دائما مصحوبا بوجود خلايا صديدية في البراز وزيادة الخلايا البيض.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة شجيلا

الإبلاغ

I. *أهمية الإبلاغ:*

١. التعرف على مصادر انتقال العدوى (مثل منتج غذائي تجاري) وبالتالي يمكن اتخاذ الإجـــراءات الكفيلـــة بمنـــع حدوث المزيد من الحالات من نفس المصدر.
٢. التعرف على الحالات التي قد تمثل مصدر خطورة لأشخاص آخرين مثل العاملين في تداول الأغذية وبالتالي يتم اتخاذ الإجراءات اللازمة لمنع انتشار العدوى إلى أشخاص آخرين.
٣. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تـــستوجب ســـرعة مراجعـــة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.

II. *نظام الإبلاغ:*

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مـــرض معـــدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى المدير الفني بـــالمركز الـــصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبـــلاغ عـــن مـــرض معـــدي لأي حالـــة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستـــشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبـــلاغ عـــن مـــرض معـــدي لأي حالـــة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى منسق الأمـــراض المعديـــة بالقطـــاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي **خلال ٤٨ ساعة**.
٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الـــصحي الإشـــرافي بإخطـــار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **خلال ٤٨ ساعة** كما يقـــوم المنـــسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **خلال ٤٨ ساعة** من اكتمال التقصي الوبائي للحالة.
٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بتجميـــع البلاغـــات الـــواردة وإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن تلك الحالات شهرياً. كمـــا يـــتم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.

٣. **العلاج النوعي:** تعويض السوائل في حالة الإسهال المائي أو عند وجود علامات تجفف هو أهم ما يستدعي النظر.

وتقلل مضادات الجراثيم (ثلاثي الميثوبريم – سلفاميثوكسازول أو السيبروفلوكساسين أو الأوفلوكساسين في البالغين، وثلاثي الميثوبريم– سلفاميثوكسازول أو الأمبيسيلين أو حمض الناليدكسيك في الأطفال) من مدة وشدة المرض ومن مدة إفراغ العامل الممرض. وينبغي استعمالها في الحالات الفردية عندما يلزم ذلك لشدة المرض أو لحماية المخالطين (أي في مراكز الرعاية النهارية أو المؤسسات) إذا وجدت بعض الدواعي الوبائية. وإن مقاومة أدوية متعددة شائع، ولهذا يعتمد اختيار الدواء النوعي على اختبار الحساسية لمضادات الجراثيم للذرية المستفردة أو على الأنماط المحلية للحساسية لمضادات الجراثيم التي ثبت فائدتها. وفي كثير من المناطق أدت مقاومة الشجيلا لكل من الكوتريمازول (TMP-SMX) والامبيسيلين والتتراسيكلين إلى الاعتماد على مركبات فلوروكينولون مثل السيبروفلوكساسين كخط علاج أمامي.

ولا يجوز أعطاء الأدوية المضادة لحركة الأمعاء مثل لوبراميد لدى الأطفال ولا عند البالغين لأنها قد تطيل مدة المرض وإذا أعطيت بقصد تخفيف المغص فيجب ألا تطول فترة إعطائها عن يوم أو يومين ويجب عدم إعطائها من دون معالجة بالمضادات الحيوية .

٤. **التوعية الصحية:** مثال على ذلك التوعية بكيفية انتقال المرض وحذر العمل في مجال تداول الأغذية حتى الشفاء التام وتوقف الإسهال ويتم الحصول على مزرعتين متواليتين سلبيتين للبراز •

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **العزل:** تتخذ الاحتياطات المعوية أثناء المرض الحاد. وبسبب ضآلة الجرعة المعدية، ينبغي عدم استخدام المرضى الذين يعرف بأنهم مصابون بالعدوى بالشجيلا في تقديم أو إعداد الطعام أو لتقديم الرعاية لطفل أو مريض ما لم يثبت عدم وجود الشجيلا في نموذجين متواليين من المستقيم (أخذا بفاصل ٢٤ ساعة أو أكثر بينهما، ولكن ليس قبل مرور ٤٨ ساعة على إيقاف أي مضادات للجراثيم) . ويجب أخطار المرضى بأهمية وفاعلية غسل الأيدي بالصابون والماء بعد التبرز كوسيلة لتقليص انتقال الشجيلا للمخالطين.

٣. **التطهير المرافق** : يطبق على البراز والبول والأدوات الملوثة بهما. وفي المجتمعات المزودة بنظم حديثة وكافية للتخلص من المجاري يمكن التخلص من البراز والبول في المجاري مباشرة من دون تطهير تمهيدي . كما يطبق التنظيف الختامي.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.
٢. **حصر وتسجيل كافة المخالطين:** ومراقبتهم يومياً من خلال الاتصال الهاتفي أو المتابعة المنزلية في بعض الأمراض للتأكد من عدم ظهور أعراض مرضية عليهم وذلك لمدة ٤ أيام من تاريخ آخر تعرض للمريض أو مشاركة التعرض.
٣. **الحجر الصحي** : لا يوجد داعٍ له .
٤. البحث عن الحالات الخفيفة غير المكتشفة وسط المخالطين •
٥. عمل مزارع للمخالطين من متداولي الطعام والشراب والمرافقين والأطفال في المستشفيات والمواقف الأخرى التي يوجد بها احتمال كبير لنشر العدوى.
٦. استبعاد المخالطين من تداول الطعام ورعاية الأطفال أو المرضى حتى يتوقف الإسهال ويتم الحصول على مزرعتين متواليتين سلبيتين للبراز •
٧. التأكيد على الغسل الجيد للأيدي بعد قضاء الحاجة وقبل تداول الطعام أو رعاية الأطفال أو المرضى•

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. تثقيف الجمهور بأهمية غسل الأيدي وتوفير مرافق ملائمة لغسل الأيدي ، ولاسيما متداولي الطعام ومرافقيهم المشتغلين برعاية المرضى والأطفال .
٢. التخلص الصحي من البراز البشري وإنشاء وصيانة مراحيض محمية من الذباب ، والتأكيد على استعمال المناشف الورقية في المراحيض بشكل كاف للتقليل من تلوث الأصابع. وفي الظروف الميدانية يتم التخلص من البراز بالدفن في موقع بعيد عن مصدر ماء الشرب وأخفض من مستواه .
٣. حماية وكلورة إمدادات مصادر الماء العامة. وتوفير إمدادات خاصة مأمونة وتجنب حدوث اتصالات خلفية التدفق بين إمدادات المياه وشبكة المجاري. ولحماية الأفراد والجماعات الصغيرة وأثناء السفر أو في الحقل ، يجب معالجة الماء كيميائياً أو غليه .
٤. مكافحة الذباب بوضع حواجز سلكية وبالرش بمبيدات حشرية وباستعمال طعوم ووسائل قنص مبيدة للحشرات. ومكافحة توالد الذباب بجمع القمامة والتخلص منها بوسائل ملائمة واتخاذ إجراءات لمكافحة الذباب عند إنشاء وصيانة المراحيض .
٥. التقيد بالنظافة التامة في إعداد وتداول الطعام، وتثليجه بطريقة ملائمة، وينبغي توجيه عناية خاصة للخزن الصحيح للسَّلطات والأطعمة الأخرى التي تقدم باردة . وهذه التعليمات تنطبق على كل من المنازل وأماكن الأكل العامة . وفي حالة عدم الوثوق في الممارسات الإصحاحية، يجب اختيار أطعمة مطبوخة وتقديمها ساخنة، ويجب تقشير الفواكه من قبل متناوليها.
٦. بسترة أو غلي جميع الألبان ومنتجات الألبان . والإشراف الصحي على الإنتاج التجاري للألبان وخزنها وتوزيعها .
٧. تنفيذ إجراءات مناسبة لضبط الجودة في جميع المصانع العاملة في إعداد طعام أو شراب للاستهلاك البشري واستعمال ماء مكلور للتبريد أثناء تجهيز طعام معلّب .
٨. قصر جمع وتسويق المحار على إمدادات من مصدر مجاز "مرخّص" وغلي المحار أو تعريضه للبخار لمدة ١٠ دقائق على الأقل قبل تقديمه.
٩. تعليم المرضى مبادئ حفظ الصحة الشخصية والتأكيد على غسل الأيدي بعد التبرز وقبل إعداد الطعام أو تقديمه.
١٠. تشجيع التغذية من الثدي طول فترة الرضاعة وغلي جميع الألبان والمياه المستعملة لتحضير وجبات تغذية الرضّع.
١١. إبعاد حملة الجرثوم عن تداول الطعام وإعفاؤهم من رعاية المرضى .

الإجراءات الوبائية

١. يجب التبليغ فوراً عن مجموعات الحالات من اضطراب إسهالي حاد إلى السلطة الصحية المحلية، حتى في حالة عدم التمييز النوعي للعامل المسبب .
٢. دراسة الطعام وإمداد الماء واللبن واتخاذ إجراءات إصحاحية عامة .
٣. لا يوصى عموماً بإعطاء المضادات الحيوية كإجراء وقائي.
٤. القيام بحملة إعلامية حول أهمية غسل الأيدي بعد التبرز وتوفير الصابون والمناشف الورقية إذا لم تكن متوافرة

الزحار الأميبـــي (الدوسنتاريا الأميبية)
Amoebiasis

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: زحار حاد أو خاطف مصحوب بحمى ورعشة وإسهال مدم أو مخاطي.

الحالة المؤكدة: الحالة المشتبهة إضافة إلى ايجابية الفحص المخبري في عينات طازجة من البراز أو بايجابية الكـــشف عن المستضدات النوعية في البراز.

وصف المرض (Disease Description):

هو عدوى بطفيل من الأوالي protozoa وله شكلان:

- الكيس الصامد المعدي (Hardy infective cyst): وهو الطور المعدي.
- الأتروفة (Trophozoite) : وهو الطور الأكثر هشاشة إلا أنه يمكنه التسبب في حدوث المرض.

تكون الإصابة في أغلب الأحيان كامنة – بدون أعراض – ولكنها قد تكون نشطة مصحوبة بأعراض فـــي حـــوالي ١٠% من المصابين ٠تحدث الإصابة غالبا في الجهاز الهضمي ولكنها أحيانا قد تصيب أي عضو خارج الجهاز الهضمي (الكبد، الرئة أو الدماغ)٠الاصابة بهذا المرض واسعة الانتشار وتحدث في كل أماكن العالم وتصيب الأعمـــار مـــن ٥ سنوات فما فوق ونادرا ما تحدث في عمر أقل من سنتين ٠

مسبـــــب المرض (Infectious Agent):

كائن طفيلي يدُعى المتحولة الحالة للنسج أو الانتميبا هيستوليتكا (Entamoeba histolytica) ويجب تفريقها عن المتحولة القولونية *E. coli* وغيرها من الطفيليات الشبيهة ويتم التعرف عليه في أحد طوريه.

فترة الحضانة (Incubation Period):

متباينة بين أيام قليلة إلى عدة شهور أو سنين لكنها في الغالب تتراوح بين ٢-٤ أسابيع.

مدة العدوى (Period of Communicability):

وهي طول الفترة التي يفرز خلالها الشخص المصاب حويصلات هذا الطفيلي والتي هي الطور المعدي وقد تـــستمر هذه الحالة إلى سنوات ، أما الطور الآخر (الترفوزويت) فهو ضعيف ولا يسبب العدوى٠

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان هو المستودع لهذا الطفيلي ومصدر العدوى هو براز المصابين والذين يفرزون الطفيلي في طوره المعـــدي (الحويصلة).

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

ينتقل المرض عن طريق الطعام والشراب الملوث بالحويصلات من براز المصابين ٠ ولا يمثل مرضى الدوسنتاريا الأميبية في المرحلة الحادة acute cases خطورة كبيرة في نشر العدوى بالمرض نظراً لغياب الحويصلات في براز المريض وكذلك هشاشة طور الأتروفة trophozoite التي تفرز في هذه المرحلة. وجدير بالذكر أن طور الحويصلة مقاوم للكلور بنسبه المستعملة في تعقيم مياه الشرب ٠

الأعراض والعلامات (Symptoms and Signs):

تختلف باختلاف الصورة المرضية:

تتراوح أعراض الزحار الأميبي بين دوسنتاريا حادة في شكل إسهال مخاطي أو مدمم مصحوبة بحمى، إلى مغص معوي خفيف مصحوب بإسهال مخاطي أو مدمم ويتخلل ذلك فترات إمساك، أحيانا تكون الإصابة في شكل ورم أميبي (Amoeboma) والتي قد تشخص خطأ على أنها ورم خبيث ٠

التشخيص (Diagnosis):

يكون التشخيص بالفحص المجهري لعينات البراز ويتم التشخيص بالتعرف على أحد طوري الطفيلي – الحويصلة أو الأتروفة ٠ ويعتبر الترفوزويت المحتوي على خلايا دم حمراء مؤشرا للإصابة النشطة٠اما في حالات الإصابة خارج الجهاز الهضمي فيعتمد التشخيص على الفحوصات المصلية وغالبا ما يكون البراز سلبي٠

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة زحار أميبي

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. التعرف على مصادر انتقال العدوى (مثل منتج غذائي تجاري) وبالتالي يمكن اتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوث المزيد من الحالات من نفس المصدر.
٢. التعرف على الحالات التي قد تمثل مصدر خطورة لأشخاص آخرين مثل العاملين في تداول الأغذية وبالتالي يتم اتخاذ الإجراءات اللازمة لمنع انتشار العدوى إلى أشخاص آخرين.
٣. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.

II. نظام الإبلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **خلال ٤٨ ساعة** باستخدام الفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **خلال ٤٨ ساعة** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي **خلال ٤٨ ساعة**.
٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **خلال ٤٨ ساعة** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **خلال ٤٨ ساعة** من اكتمال التقصي الوبائي للحالة.
٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بتجميع البلاغات الواردة وإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن تلك الحالات شهرياً. كما يتم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.
٣. **العلاج النوعي:**

- أحسن علاج للزحار الأميبي الحاد وكذلك داء الأميبات خارج الأمعاء هو الميترونيدازول (Metronidazole) متبوعاً باليودوكينول أو باروموميسين أو فوارات الديالوكسانيد- حالات الدوسنتاريا الحادة وداء الأميبات خارج الجهاز الهضمي يتم علاجها بعقار المترونيدازول.
- في الحالات المستعصية على العلاج السابق يتم استعمال المعالجة البديلة وهي الديهيدرو إميتين متبوعاً باليودوكينول أو باروموميسين أو فورات الدايلوكسانيد. وإذا ظل المصاب بخراج الكبد محموماً لمدة ٧٢ ساعة من المعالجة بالمترونيدازول فقد يستطب الشفط اللا جراحي nonsurgical aspiration ويمكن إضافة الكلوروكين إلى المترونيدازول لمعالجة خراج كبدي مستعص.
- وقد تتطلب الخراجات أحياناً الرشف الجراحي إذا كان هناك خطورة التمزق أو إذا أستمر الخراج بالتضخم رغم المعالجة. ويمكن معالجة حملة الطفيلي العديمي الأعراض بالديودو كينول أو الباروموميسين أو فورات الديلوكسانيد .
- ولا يوصى باستعمال المترونيدازول خلال الثلاثة شهور الأولى للحمل علماً بأنه لم يثبت تسببه لأي حادثة مسخ جنيني بشري . كما يُمنع استعمال الداي هيدرو إميتين أثناء الحمل.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **العزل:** تطبق الاحتياطات المعوية عند التخلص من البراز وعند معالجة الملابس الملوثة ومفارش السرير. ويجب إبعاد المصابين عن الرعاية المباشرة لمرضى المستشفيات والمؤسسات وتحضير طعامهم، ويمكن السماح بعودتهم إلى العمل في مهنة حساسة عندما تنتهي معالجتهم الكيماوية وتختفي معالم مرضهم.

٣. **التطهير المرافق:** يتم بالتخلص الصحي من البراز.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.
٢. **حصر وتسجيل كافة المخالطين:** يتم ذلك بالنسبة للمخالطين المباشرين للحالة المرضية (في المنزل، في المدرسة، الحضانة، في العمل، في أماكن أخرى مثل السجون أو معسكرات الجيش، ... الخ) وذلك في الفترة السابقة على ظهور الأعراض في المريض وهي فترة تقدر بمتوسط فترة حضانة المرض (أربعة أسابيع).
٣. **اكتشاف حالات جديدة:** ينبغي إجراء فحص مجهري لبراز أعضاء أسرة المريض وغيرهم من المخالطين المشتبه فيهم•

٤. التوعية الصحية في إطار النظافة الشخصية •

٥. **الحجر الصحي :** لا يوجد داعٍ له.

٦. **تمنيع المخالطين:** لا يمكن تطبيقه.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.

٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. تثقيف الجماهير في مجال الصحة الشخصية "personal hygiene" لاسيما عن الطرق الصحيحة للتخلص من البراز وغسل الأيدي بعد التبرز وقبل أعداد الطعام وتناوله. ويجب نشر المعلومات المتعلقة بالمخاطر التي ينطوي عليها أكل الفاكهة والخضار غير النظيفة أو النيئة وشرب الماء المشكوك في نقاوته.

٢. التخلص الصحي السليم من البراز البشري.

٣. حماية مرافق المياه العامة من التلوث بالبراز وتمرير الماء في مرشحات الرمل لإزالة جميع الكيسات تقريباً، ومرشحات الطين المشطوري (المحتوي على بقايا المشطورة "diatoma" المتحجرة) التي تزيلها تماماً. وإن كلورة الماء المعتادة لا تقتل الكيسات دائماً.

٤. إن أفضل علاج لكميات المياه الصغيرة – كالمطرات أو القرب أو الأسقية – هو إضافة التراكيز المقررة من اليود – أما سائلاً (٨ قطرات من صبغة اليود ٢% لكل ربع غالون أو ١٢,٥ مل/لتر من محلول مائي مشبع ببلورات اليود)، أو في شكل أقراص تنقية الماء (قرص من تتراغليسين هيدرو بيريو ديدي، غلوبالين "Globaline" لكل ربع غالون ماء).

وينبغي أن يستمر التماس مدة عشر دقائق على الأقل (٣٠ دقيقة إذا كان بارداً) قبل شرب الماء. وإن المراشح التي تحمل وتبلغ أبعاد مسامها أقل من ٠,١ ميكرومتر ذات فعالية أيضاً. ويمكن جعل الماء مأموناً بالغلي مدة دقيقة مهما كانت نوعيته مجهولة.

٥. يجب معالجة حملة الطفيلي المعروفين وضرورة غسل أيديهم بعد كل تبرز تجنباً للإصابة مرة أخرى بالعدوى المنقولة من أحد أفراد الأسرة المصابين.

٦. يجب إشراف السلطات الصحية على الممارسات المتعلقة بحفظ صحة الأشخاص الذين يقومون بإعداد وتقديم الطعام في المطاعم العامة وعلى النظافة العامة لهذه المحلات والأماكن . وأما الفحص الدوري لمتداولي الطعام كإجراء للمكافحة فليس بعملي

٧. لم تثبت فائدة غمس الفواكه والخضار في المطهرات بقصد منع انتشار المتحولة الزحارية الحالة للنسج بينما يساعد في ذلك غسلها بالماء الجاري الصالح للشرب ثم تجفيفها الذي يقتل الكيسات كما هو الحال عند تعريضها للحرارة ٥٠ درجة مئوية أو أكثر (١٢٢ فهرنهايت) أو تشعيعها.

٨. لا ينصح باستعمال أدوية للاتقاء الكيميائي.

هذه الصفحة خالية عمداً

التهاب الكبد الفيروسي "الوبائي" (أ)

VIRAL A HEPATITIS (HAV)

(سبق وأن ورد ذكره ضمن مجموعة أمراض الالتهاب الكبدي صفحة ١٥٣)

هذه الصفحة خالية عمداً

التهاب الكبد الفيروسي (ي)

VIRAL E HEPATITIS (HEV)

(سبق وأن ورد ذكره ضمن مجموعة أمراض الالتهاب الكبدي صفحة ١٧٧)

هذه الصفحة خالية عمداً

الحميات النزفية
والحميات المنقولة بالمفصليات

حمى الضنك

حمى القرم-الكنغو النزفية

حمى الوادي المتصدع

مرض إيبولا ماريبرج

الحمى الراجعة

حمى لاسا

حمى غرب النيل

هذه الصفحة خالية عمداً

حمى الضنك

Dengue Fever

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

(أ) الحالة المشتبهة :

ينقسم المرض إلى ثلاثة أنواع كما يلي :

(١) حمى الضنك العادية:

حمى فيروسية حادة ذات بدء مفاجئ ترتفع فيها درجة الحرارة لمدة تقرب من خمسة أيام مع صداع شديد في مقدمة الرأس وألم بمؤخرة العين وآلام مفصلية وعضلية وفي بعض الأحيان قيء٠

(٢) حمى الضنك النزفيه:

- حمى أو تاريخ مرضي حديث لوجود حمى.
- نقص الصفائح الدموية بحيث يقل عددها عن ١٠٠,٠٠٠ /ملليمتر مكعب.
- مظاهر نزفيه واضحة مثل ايجابية اختبار العاصبة "tourniquet" والحبر "petechiae" أو ظواهر نزفيه واضحة.
- علامات على فقدان البلازما الناجمة عن ازدياد نفوذي الأوعية ؛ ويلاحظ عادة ازدياد في الهيماتوكريت "haematocrit" بمقدار ٢٠% أو أكثر مع ازدياد مكافئ لذلك في سوائل الجنب أو البطن التي يمكن تشخيصها بالموجات فوق الصوتية أو بالتصوير الإشعاعي أو المقطعي.

(٣) متلازمة صدمة حمى الضنك :

وهي تتميز بوجود صدمة بالإضافة إلى الأعراض السابقة ومن علامات الصدمة:

- نبض سريع وضعيف.
- ضغط النبضة ضيق (يقل عن ٢٠ ملليمتر زئبق).
- نقص ضغط الدم بالنسبة للعمر.
- أطراف باردة مع جلد ساخن وتململ.

(ب) الحالة المؤكدة :

هي الحالة التي يتم تأكيد ايجابيتها مخبرياً بإحدى الطرق التالية:

١. عزل فيروس المرض من الدم أثناء وجود الحمى أو من الأنسجة بتلقيح الناموس أو المزرعة النسيجية٠
٢. وجود زيادة بمعدل أربعة أمثال على الأقل في الأجسام المضادة لواحد أو أكثر من فيروسات حمى الضنك لعينتين من الدم٠
٣. الضد النوعي (IgM) يعني وجود إصابة حديثة ويمكن الكشف عنه خلال ٦-٧ أيام من بدء المرض.
٤. ايجابية فحص متواليات الحمض النووي النوعية للفيروس بطريقة تفاعل سلسلة البوليمراز (PCR).

وصف المرض (Disease Description):

مرض فيروسي حاد ، يتميز ببدء فجائي وحمى لمدة ٣-٥ أيام، (ونادراً ما تكون أكثر من ٧ أيام، وكثيراً ما تكون ثنائية الطور)، وبصداع شديد ،الم عضلي وآلام في المفاصل، واضطرابات في جهاز الهضم وطفح. وتحدث حمامي

"erythema" عامة مبكرة في بعض الحالات. ويظهر عادة طفح بقعي حطاطي خلال دور الإفــراق (هبــوط الحمــى defervescence) وقد تحدث مظاهر نزفيه أخرى، كالحبرات "petechiae" والرُعاف "epistaxis" ونزف اللثة خلال أي وقت من طور الحمى. ولا يكون الطفح عادة مرئياً في الأجناس ذوي الجلد القاتم.

ومع التغيرات المرضية المستبطنة قد تحدث مظاهر نزفيه كبرى في البالغين مثل نزف الجهاز الهـضمي فـي حـالات القرحة الهضمية، أو غزارة الطمث في الإناث.

مسبــــب المرض (Infectious Agent):

فيروس حمى الضنك بأنماطه الأربعة ١و٢و٣و٤ وهو من الفيروسات الفلافية "Flaviviruses" وتوفر الإصابة بأحد هذه الأنماط حماية مستقبلية من إعادة الإصابة بذات النمط إلا أن الحماية التي يوفرها ضد الأنماط الأخرى هي حمايــة مؤقتة وضعيفة.

فترة الحضانة (Incubation Period):

من ٣ أيام إلى أسبوعين وفي العادة حوالي ٤–٧ أيام

مدة العدوى (Period of Communicability):

لا تنتقل العدوى مباشرة من إنسان لآخر ويكون الشخص المريض عادة معدياً من قبل ظهور المرض حتى نهاية دور الحمى وهي مدة تبلغ في المتوسط ٦–٧ أيام وتكون البعوضة معدية بعد ٨–١٢ يوم من لدغ الشخص المريض وتبقــى معدية طوال حياتها٠

مصدر العدوى (Reservoir):

- تحدث دورة الفيروس بين الإنسان وبعوضة ايدس ايجبتاي (الزاعجة المصرية) *"Aedes Aegypti'* فــي المراكــز الحضرية المدارية.
- تحدث دورة القرود مع البعوض كمستودع لهذه الفيروسات في مناطق جنوب شرق آسيا وغرب أفريقيا.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

تنتقل العدوى بواسطة لدغة بعوضة ايديس ايجبتاي ولا ينتقل المرض مباشرة من شخص لآخر بدون وجــود هــذا الناقل. ينشط البعوض في اللدغ أثناء ساعات النهار خاصة بعد ساعتين من شروق الشمس وقبل ساعات مــن غروبهــا وعند لدغها لمريض مصاب خلال الثلاثة أيام الأولى من المرض فان البعوضة تأخذ الدم المحمل بالفيروسات وتــصبح معدية بعد ٨–١٢ يوم وتبقى معدية طوال بقية عمرها.

الأعراض والعلامات (Symptoms and Signs):

تتميز حمى الضنك بأربعة درجات من الشدة كما يلي:

<u>الدرجة الأولى :</u>

تتميز بوجود حمى مع أعراض غير نوعية مثل الصداع الشديد، آلام المفاصل والعضلات وطفح جلدي. واختبار العاصبة التورنكيت "tourniquet" هو الاختبار الوحيد الذي يدل على وجود أعراض نزفيه٠

<u>الدرجة الثانية :</u>

بالإضافة إلى الأعراض الموجودة في الدرجة الأولى يوجد نزيف تلقائي تحت الجلد أو نزيف من أماكن أخرى٠

الدرجة الثالثة :

تتميز بوجود قلق وبرودة الجلد مع صدمة وهبوط الجهاز الدوري حيث يكون الضغط منخفضا والنبض سريعاً وبطيئا.

الدرجة الرابعة :

توجد صدمة عميقة مع انخفاض شديد في النبض والضغط لا يمكن قراءته.

التشخيص (Diagnosis):

١. الأعراض والعلامات المميزة للمرض.

٢. عزل الفيروس من الدم.

٣. ارتفاع في الأجسام المضادة.

التعليمات الخاصة بالفحوصات وأخذ عينات الدم :

أ) عند الحصول على عينات الدم من المرضى المشتبه إصابتهم بحمى الضنك يجب على العاملين الصحيين مراعاة ما يلي:

- **العينة الأولى:** تؤخذ بمجرد دخول المريض المستشفى أو في العيادة الخارجية للمرضى الخارجيين وتسمى هذه العينة مصل المرحلة الحادة.
- **العينة الثانية:** تؤخذ قبل خروج المريض من المستشفى بفترة قصيرة **وفي حالة وفاة المريض يتم أخذ العينة وقت الوفاة.** وتسمى هذه العينة مصل مرحلة النقاهة. وبفاصل زمني عن العينة الأولى قدره ١٠ أيام.
- **العينة الثالثة:** يستحسن أخذ عينة ثالثة في حالة خروج المريض من المستشفى في خلال ١-٢ يوم من انتهاء الحمى وبعد ٧-٢١ يوم من الحصول على مصل المرحلة الحادة. وتسمى هذه العينة مصل مرحلة النقاهة المتأخر.

ب) ترسل مع العينات المعلومات التعريفية عن المريض والتي تتضمن الاسم، العنوان، النوع، الجنسية، تاريخ بدء الأعراض، تاريخ العزل، تاريخ أخذ العينة، وصف سريري مختصر للحالة.

ج) كمية الدم المطلوبة لكل عينة ٢-٥ مل من الدم الوريدي ويتم وضعها في أنبوبة اختبار أو قارورة جمع عينات مع وضع شريط لاصق عليها يكتب فيها اسم المريض، رقم التعريف، تاريخ أخذ العينة.

د) يستحسن استخدام الأنابيب ذات الأغطية المحكمة عند توفرها أو يتم وضع شريط لاصق أو مشمع على غطاء الأنبوبة أو القارورة لمنع انسكاب المحتويات أثناء نقلها للمعمل.

ه) توضع العينات في حافظة بها ثلج وترسل إلى المختبر فوراً ويراعى عدم تجميد العينات، أما إذا كانت عملية نقل العينات تأخذ أكثر من ٢٤ ساعة فيجب فصل المصل من الدم وإرساله مجمداً. ويلاحظ تجنب تجميد عينات الدم إذا لم يتم فصل المصل منه.

و) الفحوصات المخبرية التي يتم إجراؤها :

- عزل الفيروس بزراعة عينة من الدم.
- الاختبارات المصلية.
- اختبار وظائف الكبد.

الحالات التي يجب فيها تنويم المريض بالمستشفى :

يتم تنويم المريض بالمستشفى إذا كان يعاني من الآتـــــــــي:

- قلق.
- برودة الأطراف مع وجود زرقة.
- سرعة وضعف النبض.
- انخفاض شديد في ضغط الدم أو وجود صدمة.
- ارتفاع مفاجئ في تركيز الدم أو استمرار ارتفاع تركيز الدم بالرغم من إعطاء المحاليل الوريدية.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة لحمى الضنك

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. المساعدة في تأكيد تشخيص وتقديم الرعاية الصحية المناسبة للحالات المصابة.
٢. التعرف على مناطق حدوث المرض واتخاذ إجراءات مكافحة المرض والحد من انتشاره.
٣. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.
٤. المساعدة في الوصف الوبائي للمرض في المجموعات السكانية المختلفة بما يساعد على وضع خطط الوقاية والمكافحة المناسبة.

II. نظام الإبلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً.
٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.
٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.
٣. **العلاج النوعي:** لا يوجد.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل:** تنفذ احتياطات الدم. ويمنع وصول البعوض إلى المريض بتزويد حجرات المرضى بحواجز سلكية أو استخدام الناموسيات "Bed net" ويفضل أن تكون مشربة بمبيد حشري لحماية المرضى بالحمى، أو برش مكان الإقامة بمبيد قاتل للطور البالغ من البعوض أو بمبيد حشري ثمالي (متبقٍ residual).
٣. **التطهير المرافق:** لا لزوم له.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.

٢. **دراسة المخالطين ومصدر العدوى:** حصر المخالطين ومراقبتهم طوال فترة حضانة المرض لاكتشاف أي أعراض للمرض. وتحديد مكان إقامة المريض خلال الأسبوعين السابقين للمرض والبحث عن أي حالات لم يتم تشخيصها أو التي لم يتم التبليغ عنها بين المخالطين.

٣. **تمنيع المخالطين:** لا يوجد. وإذا حدث الضنك بالقرب من بؤر دغليه محتملة التوطين للحمى الصفراء، فيجب تمنيع السكان ضد الحمى الصفراء، لأن الناقل الحضري للمرضين واحد.

٤. **الحجر الصحي:** لا يوجد داعٍ له.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.

٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. توعية المواطنين عن المرض وطرق الانتقال والوقاية منه.

٢. عمل مسوحات في المجتمع لتحديد كثافة الناقل وكذلك مناطق وجود اليرقات وتكاثرها.

٣. يمكن للأشخاص وقاية أنفسهم من لدغات البعوض بالطرق الآتية:

- استعمال الناموسيات وخاصة تلك المعالجة بالمبيدات.
- استخدام الأقراص أو الحلزونيات التي ينبعث منها بخار خاصة في فصل الخريف بعد شروق الشمس وقبل غروبها.
- وضع كريمات طاردة للبعوض على أجزاء الجسم المعرضة للدغ البعوض.
- وضع الستائر على الأبواب والنوافذ كوسيلة فعالة لمنع دخول البعوض إلى المنازل.
- استعمال المبيدات ذات الأثر المتبقي للقضاء على البعوض الطائر.
- توفير مياه الشرب النظيفة باستمرار حتى لا يلجأ المواطنون لحفظ المياه في أواني مما يساعد على توالد البعوض.

حُمَّى القرم - الكنغو النزفية

Crimean- Congo Hemorrhagic Fever

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: مرض ذو بدء فجائي بحمى مرتفعة مدة ٥-١٢ يوم مصحوبة بآلام بطنية وعلامات نزفيه مع انتشار طفح جلدي.

الحالة المؤكدة: الحالة المشتبهة تم تأكيدها مخبرياً.

وصف المرض (Disease Description):

مرض فيروسي خطير من الحميات النزفية قد يصاحبه حدوث صدمة (shock) وتجلط الدم المنتشر داخل الأوعية الدموية (disseminated intravascular coagulation). وقد يصيب الفيروس خلايا الكبد مما يؤدي إلى حدوث يرقان (icteric jaundice). ويتراوح معدل الإماتة المبلغ عنه بين الحالات من ٢-٥٠%.

مسبب المرض (Infectious Agent):

فيروس حمى القرم – الكنغو النزفية وهو من الفيروسات البُنياويَّة *Bunyaviridae* أو النَّيروية *Nairoviruses*.

مصدر العدوى (Reservoir):

يشمل الأرانب البرية، الطيور، القراد من أنواع زجاجي العين *Hyalomma* في أوروبا وأسيا وجنوب أفريقيا أما في دول أفريقيا المدارية لم يتحدد بعد مصدر العدوى إلا أن القراد من أنواع زجاجي العين والعلس *Boophilus* وآكلات الحشرات والقوارض قد تلعب دوراً في ذلك . وقد تلعب الحيوانات الأليفة مثل الخراف والماعز والماشية دور العائل المُضخم أثناء الأوبئة الحيوانية .

مدة العدوى (Period of Communicability):

أن انتقال العدوى شديد في المستشفيات، وتحدث هذه العدوى بعد التعرض للدم والإفرازات.

فترة الحضانة (Incubation Period):

عادة من ١-٣ أيام وقد تتراوح بين ٣-١٢ يوم .

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

- لدغ القراد المعدي
- المخالطة المباشرة مع دم المصاب وإفرازاته
- المخالطة المباشرة للحيوانات المصابة أثناء الذبح

الأعراض والعلامات (Symptoms and Signs):

ارتفاع درجة الحرارة المفاجئ، ضعف عام، اضطراب، صداع، ألم شديد في الأطراف والمنطقة القطنية مع فقدان واضح للشهية وفي بعض الأحيان يحدث ألم في البطن مصحوب بقيء وإسهال ويكون المرض مصحوباً بعلامات نزفيه على سقف الفم والمزمار والبلعوم مع انتشار طفح جلدي حبري من الصدر والبطن إلى بقية أجزاء الجسم وقد يوجد

بعض النزف من اللثة والأنف والرئتين والرحم والأمعاء ولكنه يكون بكميات كبيرة فقط في الحالات الخطيرة أو المميتة. وتكون الحمى مرتفعة باستمرار مدة ٥-١٢ يوم .

التشخيص (Diagnosis):

- عزل الفيروس: استفراد الفيروس من الدم أو من عينات نسيجية خلال الأيام الخمسة الأولى من المرض وتلقيحه في مزارع نسيجية أو فئران رضيعة .
- اكتشاف الأجسام المضادة النوعية "IgM" و "IgG" في المصل باستخدام اختبارات الأليزا (ELISA) أو اختبار المقايسة الإنزيمية المناعية "Enzyme immunoassay EIA" بداية من اليوم السادس للمرض.
- ظهور المستضد النوعي "IgM" في فترة المرض الحاد والذي يستمر لمدة أربعة شهور.
- التفاعل السلسلي للبوليميراز "PCR" لاكتشاف المادة الوراثية للفيروس "Viral Genome"

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة حمى القرم- الكنغو النزفية

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. المساعدة في تأكيد تشخيص وتقديم الرعاية الصحية المناسبة للحالات المصابة.
٢. التعرف على مناطق حدوث المرض واتخاذ إجراءات مكافحة المرض والحد من انتشاره.
٣. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.
٤. المساعدة في الوصف الوبائي للمرض في المجموعات السكانية المختلفة بما يساعد على وضع خطط الوقاية والمكافحة المناسبة.

II. نظام الإبلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.
٣. **العلاج النوعي:** إن الحقن الوريدي بالريبافيرين وبلازما الناقهين ذات العيار المرتفع من الأضداد المستعدلة مفيدان في العلاج.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل:** إجباري في أماكن تخصص لهذا الغرض بالمستشفيات على أن تتخذ احتياطات الدم والإفرازات.
٣. **التطهير المرافق:** قد تكون الإفرازات الدموية معدية، ويجب إزالة تلوثه بالحرارة أو المطهرات الكلورية.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.
٢. حصر المخالطين ومراقبتهم طول فترة حضانة المرض لاكتشاف أي حالات جديدة.
٣. التقصي والبحث عن أي حالة غير مكتشفة وسط المخالطين.
٤. **الحجر الصحي:** لا لزوم له .

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية خاصة بالعاملين في المستشفيات والمختبرات

١. يجب على العاملين في رعاية مرضى الحمى النزفية ضرورة التزام الحرص وعدم ملامسة دم المريض وإفرازاته وذلك عن طريق استعمال الملابس الواقية وأهمها الكمامات والكفوف وغطاء الرأس والمرايل التي تستخدم لمرة واحدة فقط على أن يراعى أثناء خلع هذه الملابس أن تنزع الكفوف آخر شيء وتعدم هذه الملابس بالحرق .
٢. تستخدم المطهرات والمعقمات على الأماكن الملوثة بإفرازات المريض ٠
٣. تعقم كافة الأدوات والأجهزة المتعددة الاستخدام والمستعملة في الإنعاش بعد كل استعمال ويمنع منعاً باتاً استخدام التنفس الصناعي بالإنعاش بواسطة الفم ٠
٤. يراعى استعمال الوسائل المخصصة لجمع براز المريض من الكرتون الذي يستعمل لمرة واحدة وكذلك أكياس خاصة من النايلون لجمع القيء ثم تحرق جميعها بعد الاستعمال.
٥. تعقم أماكن العزل بعد خروج المرضى بالتطهير باستخدام الفورمالين وتحضر بوضع كمية من برمنجنات البوتاسيوم وثلاثة أضعاف هذه الكمية من الفورمالين في إناء مفتوح وتترك داخل الغرفة بعد قفل النوافذ والأبواب لمدة ٢٤ ساعة ولا تستخدم غرفة المريض مرة أخرى إلا بعد اختفاء رائحة الفورمالين ٠
٦. يجب على الأطباء توعية العاملين معهم من منسوبي وسائقي سيارات الإسعاف التي تنقل مرضى حمى القرم أو المتوفين بالتزام النظافة والتعقيم وكذلك توعيتهم بطرق انتقال هذا المرض للوقاية منها ٠
٧. عدم زيارة المريض٠

٨. تخصيص فريق من الأطباء والممرضين لرعاية المرضى ومناظرتهم وتشخيص الحالات المشتبهة.

٩. في حالة وفاة المريض أو أحد الحالات المشتبهة يتم دفنه عن طريق السلطات الصحية وتتبع نفس الإجراءات الفنية المطلوبة للمتوفى بمرض محجري حفاظا على عدم انتقال العدوى أثناء الغسل والتكفين إلى أشخاص آخرين.

إجراءات وقائية عامة

١. تثقيف الجمهور بطرز الانتقال بواسطة القراد ووسائل الحماية الشخصية .

٢. تجنب المناطق التي ينتشر فيها القراد ما أمكن، ويفضل ارتداء ثياب تغطي الساقين والـذراعين وإدخـال أرجـل السراويل في دواخل الجوارب، واستعمال منفرات القراد مثل ثنائي اثيل التولوميد أو استعمال منفرات البرميتـرين permethrin على الساقين والأكمام.

٣. عند العمل أو اللعب في مناطق ينتشر فيها القراد، يجب التخلص من أي طبقة من القراد، والبحث عن القراد مباشرة وبحذر ومن دون هرس. وذلك بالانتزاع اللطيف بواسطة الملقط المطبق بإحكام على الجلد لتجنب بقاء أجزاء من فم القراد على الجلد، ويجب حماية الأيدي بالقفازات أو الملابس أو الأنسجة عند التخلص من القراد فـي الإنـسان أو الحيوانات.

٤. اتخاذ الإجراءات التي تحد من جماعة القراد (مثل معالجة الثوي host ، والتعديل في المسكن والمكافحة الكيميائية) ولكنها غير قابلة للتطبيق على مستوى واسع.

هذه الصفحة خالية عمداً

حمى الوادي المتصدع

Rift Valley Fever

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: مرض ذو بدء فجائي بحمى، تورد الوجه "flushness"، احتقان العين، آلام عامة ووجع بالظهر، آلام خلف العين وألم بالعضلات مع وجود يرقان أو أعراض نزفيه.

الحالة المؤكدة: الحالة المشتبهة إضافة إلى تأكيدها مخبرياً بواسطة

١. عزل الفيروس بزراعة عينة من الدم.

٢. الاختبارات المصلية: يمكن اكتشاف الأجسام المضادة النوعية في خلال ٥-١٤ يوم من تاريخ بدء ظهور الأعراض وهو يتوافق مع بداية التحسن السريري ومثال على تلك الاختبارات ما يلي:

- مقايسة الممتز المناعي المرتبط بالأنزيم "ELISA" للكشف عن الأجسام المضادة "IgG", "IgM"،
- معادلة الفيروسات "virus neutralization"،
- اختبار الأجسام المضادة بالتألق "Fluorescent antibody test".
- تثبيط التراص الدموي"Haemagglutination inhibition".
- استعدال تقليل اللوائح Plaque reduction neutralization ،
- تثبيت المتممة "Complement fixation" .
- الانتشار المناعي "Immunodiffusion".

وصف المرض (Disease Description):

مرض فيروسي حاد ويتميز ببدء فجائي بحمى في غالبية الحالات المصابة. ويصاحب الحمى التهاب في الشبكية والأوعية الدموية في بقعة العين الداكنة والمنطقة المحيطة بها ويمكن أن يؤدي هذا الالتهاب إلى فقدان دائم للرؤية. وفي حوالي ١% من الحالات المصابة يتطور المرض إلى صورة شديدة مصحوبة بنزيف، يرقان، وقد يحدث التهاب الكبد في نهاية نوبة الحمى التي تستمر من ٣-٦ أيام، وتحدث الوفاة في نصف هذه الحالات تقريباً. وهو مرض من الأمراض المشتركة التي تصيب الإنسان والحيوان (تتركز الإصابات في الحيوانات مثل الماشية والأغنام والماعز وتحدث في الإنسان أحياناً).

مسبب المرض (Infectious Agent):

فيروس حمى الوادي المتصدع وهو من عائلة "Family" الفيروسات البُنياويَّة "*Bunyaviridae*" ومن جنس "genus" مجموعة الفواصد "phlebovirus".

ويستطيع الفيروس البقاء لعدة أشهر في درجة حرارة تصل إلى ٤ درجات مئوية، بينما يمكن وقف نشاطه في المصل عند درجة حرارة ٥٦ درجة مئوية لمدة ١٢٠ دقيقة. ويقاوم الفيروس الوسط القلوي بينما يتم وقف نشاطه في الوسط الحمضي عند pH أقل من ٦,٨. ويمكن أيضاً وقف نشاط الفيروس بالأثير والكلوروفورم كما يمكن وقف نشاطه بمحاليل

الهيبوكلوريت على أن يزيد تركيز الكلور المتبقي عن ٥٠٠٠ جزء في المليون بينما يمكن أن يقاوم الفيـــروس الفينـــول تركيز ٠,٥% عند درجة حرارة ٤ درجات مئوية لمدة ٦ أشهر.

فترة الحضانة (Incubation Period):

٣-١٢ يوماً عادةً.

مصدر العدوى (Reservoir):

المواشي والإنسان.

مدة العدوى (Period of Communicability):

لا تنتقل العدوى مباشرة من شخص لآخر، ويحتمل أن ينقل البعوض الفيروس طوال حياته. وتحدث كثرة الفيروسات في الدم الضرورية لإعداء الناقل عند الإصابة بأعداد كبيرة منها أثناء المراحل المبكرة من المرض السريري.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

١. عن طريق لدغ البعوض تنتقل العدوى للحيوانات وللإنسان.
٢. عن طريق استنشاق الفيروس أثناء الذبح أو التوليد.
٣. مخالطة دم أو سوائل الجسم في الحيوانات المصابة أثناء الذبح أو عند تداول الأجنة المجهــضة للحيوانـــات أو تداول لحوم مصابة.
٤. تم تسجيل بعض حالات العدوى في المختبرات.
٥. يمكن أن يساهم النقل الآلي بواسطة الحشرات البالعة للدم "hematophagus"والنقل بالضبائب "aerosols" أو بالتماس مع الدم شديد الإعداء في إطلاق فاشيات حمى الوادي المتصدع.
٦. لم يثبت انتقال الفيروس مباشرة من شـــخص لآخـــر ولا فـــي عـــدوى المستـــشفيات "hospital-acquired infections".

الأعراض والعلامات (Symptoms and Signs):

حمى (٣٧,٨-٤٠ درجة مئوية)، صداع، ضعف عام، آلام المفاصل والعضلات، غثيان وقـــيء، رهـــاب الـــضوء. ويحدث الشفاء في خلال ٤-٧ أيام.

وفي الحالات الشديدة تظهر علامات نزفيه في الجلد على شكل بقع نزفيه "petechiae" ورعاف "epistaxis" كما يمكن أن يحدث نزف عن طريق الجهاز الهضمي مصحوباً بتلف شديد في خلايا الكبد والتهاب الدماغ والتهاب الـــشبكية الذي قد يؤدي إلى فقدان البصر.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة من حالات حمى الوادي المتصدع

الإبلاغ

I. *أهمية الإبلاغ:*

١. المساعدة في تأكيد تشخيص وتقديم الرعاية الصحية المناسبة للحالات المصابة.
٢. التعرف على مناطق حدوث المرض واتخاذ إجراءات مكافحة المرض والحد من انتشاره.
٣. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.
٤. المساعدة في الوصف الوبائي للمرض في المجموعات السكانية المختلفة بما يساعد على وضع خطط الوقاية والمكافحة المناسبة.
٥. التعاون مع الجهات المختصة والمسئولة عن صحة الحيوان بهدف تنسيق الجهود لمنع حدوث المزيد من الحالات.

II. *نظام الإبلاغ:*

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمـــراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلـــى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريـــف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفـــق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبـــة (حـــسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** بناء على الاختبارات التي ذُكِرَت في تعريف الحالة القياسي حيث يتم تجميع عينات من مصل المريض خلال الطور الحاد للمرض أثناء وجود الحمى مع تطبيق إجراءات السلامة. ويـــتم تجميـــد العينة عند درجة حرارة (-٢٠ درجة مئوية). ولعزل الفيروس يؤخذ الدم كاملاً مضافاً إليه الهيبارين (ولـــيس السترات). ويمكن أن يخلط بحجم مساو من وسيط "buffer" غني بالبروتين ويرسل في ثلج جاف.
٣. **العلاج النوعي:** لا يوجد علاج نوعي.
٤. **التوعية الصحية:** إجراء توعية صحية للمريض عن المرض ووسائل انتقال المرض وأهميـــة الابتعـــاد عـــن الناموس وغيرها من الرسائل الصحية بما يضمن عدم قيام المريض بنقل العدوى إلى آخرين.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل:** التأكد من تنفيذ العزل الإجباري للمريض في غرف خاصة تم رشها بالمبيدات وحمايتها من دخـــول أو خروج البعوض باستخدام الشبك أو غيرها من الوسائل ويتم اتخاذ الاحتياطات الخاصة بالدم وســـوائل جـــسم المريض.
٣. **التطهير:** التأكد من إجراء:
   -التطهير المصاحب لأدوات ومهمات ومفروشات المريض بالغلي أو بالبخار تحت الضغط.
   -التطهير النهائي لأدوات ومهمات وملابس المريض وتطهير غرفة المريض.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.
٢. **حصر المخالطين ومراقبتهم:** طول فترة حضانة المرض لاكتشاف أعراض وعلامات المرض وحث المخالطين للتوجه لأقرب مركز صحي عند الشعور بأي أعراض مرضية خاصة في حالة وجود شخص مصاب بنفس العائلة.
٣. **البحث عن حالات غير مكتشفة وحالات غير مبلغة وسط المخالطين:** يجب تعيين مكان إقامة المريض خلال الأسبوعين السابقين لبدء المرض، والبحث عن الحالات غير المبلغ عنها أو التي لم يتم تشخيصها.
٤. **الحجر الصحي:** لا لزوم له.
٥. **تمنيع المخالطين:** لا يمكن تطبيقه.
٦. **التوعية الصحية:** عن المرض وطرق الانتقال وحث المواطنين على عدم النوم في العراء واستعمال طاردات البعوض.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. عدم ذبح الحيوانات المنزلية المريضة أو الموشكة على النفوق، المشتبه في إصابتها بحمى الوادي المتصدع، لما تحمله تلك العملية من خطورة نقل العدوى للقائمين على الذبح.
٢. تحصين الأغنام والماعز والماشية ضد مرض حمى الوادي المتصدع.

٣. اكتشاف المرض بين الخراف والحيوانات الأخرى، وتوفير معلومات تدل على مدى انتشار العدوى والمناطق المصابة.

٤. إجراءات تجاه البعوض :
   - تحديد كثافة البعوض والتعرف على أماكن تكاثره وتدميرها.
   - استعمال المبيدات الكيميائية لمكافحة الطور البالغ وكذلك اليرقات.
   - استخدام المكافحة البيولوجية.
   - ردم البرك والمستنقعات وكل أماكن توالد البعوض.
   - وضع شبك في الأبواب والنوافذ.

٥. اتخاذ الاحتياطات المتبعة في العناية بالحيوانات المصابة بالعدوى ومنتجاتها وتداولها، وكذلك في تداول الدم البشري للمرضى أثناء الطور الحاد.

الإجراءات الدولية

في حالة حمى الوادي المتصدع تلقح الحيوانات ويحظر نقلها من مناطق متوطنة إلى مناطق خالية من المرض. ويجب عدم ذبح الحيوانات المريضة. وتنفيذ الاتفاقيات الدولية الموضوعة لمنع انتقال البعوض بالبواخر والطائرات والنقل البري.

مرض إيبولا ماربيرج
Ebola- Marburg Viral Disease

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: مرض خطير يصاحبه ارتفاع درجة الحرارة أكثر من ٣٨,٣° مئوية لمدة اقل من ٣ أسابيع وعلامات نزفيه دون وجود سبب واضح لها أو تشخيص آخر بالإضافة إلى اثنين مما يلي:

١. طفح نزفي أو حبري "petechial or hemorrhagic rash"
٢. رعاف (نزيف من الأنف) "Epistaxis"
٣. قيء دموي "Hematemsis"
٤. براز دموي "Hematochezia"
٥. كحة دموية "Hemoptysis"
٦. نزيف من أماكن أخرى "Bleeding from other site"

الحالة المؤكدة: الحالة المشتبهة إضافة إلى التعرف على فيروس إيبولا أو ماربيرج من عينة سريريه.

وصف المرض (Disease Description):

مرض فيروسي حاد وخطير ذو بدء فجائي بحمى وفتور وصداع وألم بالعضلات والحلق يعقبه قيء وإسهال ثم طفح جلدي ونزف وكثيراً ما يكون مصحوباً بتلف كبدي وفشل كلوي وارتفاع ناقلة الأمينات وقلة شديدة بالصفائح الدموية ٠

مسبـــب المرض (Infectious Agent):

فيروس ايبولا وفيروس ماربيرج وهما فيروسان متمايزان من حيث المستضدات الخاصة بكل منها Antigenically distinct.

فترة الحضانة (Incubation Period):

٢–٢١ يوم بالنسبة للإصابة بكل من فيروس ماربيرج أو فيروس ايبولا.

مدة العدوى (Period of Communicability):

لا تبدأ قبل ظهور الحمى وتزداد بتطور مراحل المرض وتستمر طوال فترة تلوث الدم وإفرازات الجسم بالفيروس وتحدث الحالات الثانوية في ٥ – ١٠% من مخالطي الحالات المباشرين ٠

مصدر العدوى (Reservoir):

غير معروف على وجه الدقة بالرغم من الأبحاث المكثفة التي أجريت حول هـــذا الموضوع.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

١. من شخص لآخر بالتماس المباشر مع الدم أو الإفرازات أو الأعضاء أو المني إذا كان أي منها مصاب بالعدوى.
٢. عدوى مكتسبة في المراكز الصحية والمستشفيات (nosocomial infection) من خلال استخدام محاقن وابر ملوثة.

٣. تم تسجيل حالات انتقال للعدوى عن طريق المني بعد ٧ أسابيع من الشفاء السريري.

الأعراض والعلامات (Symptoms and Signs):

تتميز الإصابة بهذا المرض ببدء فجائي بارتفاع شديد في درجة الحرارة وآلام عامة في الجسم وآلام في العضلات وصداع ثم يلي ذلك التهاب البلعوم ، قئ ، إسهال وظهور طفح جلدي

وفي الحالات الخطيرة والمميتة تحدث علامات نزفيه يمكن أن تكون ظاهرةً في أي من الأغشية المخاطية أو الجلد. وقد يصاحب المرض تدمير للكبد وفشل كلوي وإصابة الجهاز العصبي المركزي ثم حدوث صدمة نهائية يصاحبها خلل وظيفي في عدد من الأعضاء المختلفة (Multi-organ dysfunction).

التشخيص (Diagnosis):

عادة ما يتضمن التشخيص إجراء مجموعة من التحاليل لاكتشاف المستضدات "Antigens" أو الحمض النووي "RNA" أو الأجسام المضادة "IgM, IgG Antibodies".

- اختبار مقايسة الممتز المناعي المرتبط بالأنزيم "ELISA" لاكتشاف الأجسام المضادة النوعية "specific antibodies" من نوعية "IgM" (يدل على وجود عدوى حديثة) أو نوعية "IgG".
- استخدام اختبار "ELISA" أو "RT-PCR" لعينات من الدم أو المصل للتعرف على مستضدات "Antigen" الفيروس.
- رؤية المستضد Antigen الفيروسي في خلايا الكبد باستخدام الأضداد وحيدة النسيلة Monoclonal antibodies" باختبار الضد المناعي المتألق اللا مباشر IFA (Indirect Immunoflorescent antibodies).
- يمكن رؤية الفيروس أحياناً في مقاطع كبدية بالمجهر الالكتروني.
- يمكن عزل الفيروس في مزرعة نسيجية "Cell culture" أو في القُبيعات "Guinea-pigs".

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة إيبولا ماربورج

الإبلاغ

I. *أهمية الإبلاغ:*

١. المساعدة في تأكيد تشخيص وتقديم الرعاية الصحية المناسبة للحالات المصابة.
٢. التعرف على مناطق حدوث المرض واتخاذ إجراءات مكافحة المرض والحد من انتشاره.
٣. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.
٤. المساعدة في الوصف الوبائي للمرض في المجموعات السكانية المختلفة بما يساعد على وضع خطط الوقاية والمكافحة المناسبة.

II. ***نظام الإبلاغ:***

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.
٣. **العلاج النوعي:** لا يوجد علاج نوعي.
٤. **التوعية الصحية:** إجراء توعية صحية للمريض عن المرض ووسائل انتقال المرض وأهمية الامتناع عن الممارسات الزوجية إلى أن يثبت خلو المني من الفيروس ويتطلب ذلك (٣) شهور تقريبا بما يضمن عدم قيام المريض بنقل العدوى إلى آخرين.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **العزل :**

- يتم وضع المريض في عزل فوري صارم في حجرة منفردة في المستشفى بعيدة عن الأماكن ذات الكثافة العالية (بالنسبة للأشخاص). ويستحب توفير وقاية تنفسية وتأمين غرف ذات ضغط سلبي للمرضى.
- يجب منع الأشخاص غير الضروريين لرعاية أو علاج المرضى وكذلك الزيارات من الدخول إلى المريض.
- يجب اتخاذ كافة الاحتياطات الخاصة بسوائل الجسم وفضلاته بطريقة صارمة نظراً لوجود احتمالية لحدوث عدوى مكتسبة عن طريق المستشفيات.
- ينبغي أن يمتنع المرضى الذكور عن الممارسات الزوجية إلى أن يثبت خلو المني من الفيروس ويتطلب ذلك (٣) شهور تقريباً.
- ينبغي الإقلال من الاختبارات لأقل حد ممكن والاقتصار على ما هو ضروري منها للتشخيص وللعناية بالمريض وذلك للإنقاص من خطر التعرض للمواد المعدية.
- على العاملين في المختبرات أن ينتبهوا جيداً إلى طبيعة العينات التي يتعاملون معها، وأن يخضعوا لإشراف يضمن تطبيق إجراءات العزل والتعطيل.
- ينبغي الإسراع بحفظ الجثث في أكياس لا تقبل التسرب ودفنها فوراً في صندوق محكم الإغلاق.

٣. التطهير:

- يطبق بالنسبة لفضلات المرضى والبلغم والدم وجميع الأشياء التي لامست المرضى بما في ذلك الأجهزة المخبرية المستعملة لإجراء اختبارات على الدم ... الخ. وذلك بالتطهير بمحلول هيبوكلوريت الصوديوم ٠,٥% أو بمحلول الفينول مع منظف ٠,٥%، وبطرق التسخين الملائمة بقدر الإمكان. كالموصدة "autoclave" أو الحرق أو الغليان.
- ويجب أن تجرى الاختبارات المخبرية في مرافق محكمة خاصة. وعند عدم توفرها ينبغي إجراء الاختبارات في أصغر حد ممكن بواسطة تقني مختبر مؤهل يستخدم الاحتياطات اللازمة كالقفازات. وحيثما يكون ملائماً يمكن أن يعطل المصل بتسخينه لدرجة ٦٠ درجة مئوية مدة ساعة واحدة. ويكفي التطهير النهائي الشامل بمحلول هيبوكلوريت الصوديوم ٠,٥% أو أحد مركبات الفينولية، ويمكن النظر في الاستدخان بالفورمالدهايد.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.
٢. **الاستقصاء الوبائي للمخالطين وتحديد مصدر العدوى:** حصر كافة المخالطين المباشرين (الأشخاص المقيمين مع الحالة، الذين يعتنون بالحالة والأشخاص الذي يقومون بإجراء الاختبارات المعملية للحالة أو الأشخاص الذين تعرضوا للمريض صدفةً) في خلال ثلاثة أسابيع من بداية المرض. حيث يتم تطبيق نظام مراقبة وبائية لصيق لهؤلاء الأشخاص من خلال تسجيل درجة الحرارة لهم يوميا صباحاً ومساءاً على الأقل لمدة ثلاثة أسابيع من تاريخ أخر تعرض للمريض. وفي حالة تسجيل درجة حرارة ٣٨,٥ مئوية لأي من المخالطين يتم عزله فورا في المستشفى والتحري عن تحركاته خلال الثلاثة أسابيع السابقة لبدء الأعراض
٣. **اكتشاف حالات:** غير مسجلة أو لم يتم تشخيصها.
٤. **تمنيع المخالطين:** لا يمكن تطبيقه.
٥. **الحجر الصحي** : لا لزوم له.
٦. **التوعية الصحية:** عن المرض وطرق انتقاله.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

٣. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٤. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

هذه الصفحة خالية عمداً

الحمى الراجعة (الناكسة)
Relapsing Fever

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: حدوث حمى أكثر من ٣٨,٠°م وتتميز الصورة السريرية النموذجية بنمط متكرر من الحمى والرعشة والصداع و آلام العضلات تستمر ٢-٩ أيام تعقبها فترة بدون حمى لمدة ٢-٤ أيام.

الحالة المؤكدة: حالة مشتبهة تم تأكيدها مخبرياً.

وصف المرض (Disease Description):

مرض عام من أمراض الملتويات (Spirochete) تتعاقب فيه أدوار من الحمى التي يكون فيها الملتويات بالدم spirochetemia يعقبها أدوار خالية من الحمى وعدم وجود الملتويات بالدم spirochetal clearance وتسببه البورلية الراجعة (Borrellia Recurrentis) وينتقل بواسطة القمل الآدمي والقراد وتكثر الحالات أثناء الحروب والمجاعات حيث يكثر ازدحام السكان الأمر الذي يؤدي إلى تدني مستوى النظافة الشخصية وانتشار القمل ويكون المرض وبائياً حيثما ينتشر بالقمل ومتوطناً حيثما ينتشر بالقراد. ويتراوح معدل الإماتة الإجمالي بين الحالات التي لا تعالج بين٢% و١٠%.

مسبب المرض (Infectious Agent):

- البورلية الراجعة (Borrellia Recurrentis) بالنسبة للمرض المنقول بواسطة القمل وهي من الملتويات سلبية الجرام.
- في المرض المنقول بالقراد تم التفريق بين ذرار مختلفة كثيرة تبعاً للمنطقة التي تم فيها أول عزل لها أو الناقل أو كليهما وليس تبعاً لاختلافات حيوية متأصلة .وكثيراً ما تظهر الذراري المستفردة أثناء النكسة اختلافات مستضدية عن تلك التي استفردت أثناء النوبة paroxysm السابقة مباشرة.

فترة الحضانة (Incubation Period):

من ٥-١٥ يوم وعادة ٨ أيام .

مدة العدوى (Period of Communicability):

تصبح القملة معدية بعد ٤-٥ أيام من امتصاص دم المريض وتظل معدية طوال فترة حياتها (٢٠-٤٠ يوماً) أما القراد المصاب فيمكنه العيش لسنوات كثيرة كما يمكنه نقل المرض لذريته عبر المبيض.

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان المريض بالنسبة للمرض المنقول بالقمل والقوارض والقراد بالنسبة للمرض المنقول بالقراد.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

- لا تنتقل العدوى مباشرة من إنسان لآخر.
- تكتسب الحمى الراجعة الوبائية بسحق قملة معدية (pediculus humanus) فوق جرح اللدغة أو فوق خدوش abrasions في الجلد ولا تنتقل مباشرة من لدغ القمل أو تلوث الجروح ببراز القمل.

- قد يصاب الإنسان بالعدوى أيضا بلدغة أنواع عديدة من القراد التي تتغذى عادة أثناء الليل وتمتلئ بسرعة وتغادر المضيف (الثوي) وتعيش حوالي ٢-٥ سنوات وتبقى معدية طيلة حياتها.

الأعراض والعلامات (Symptoms and Signs):

تتميز بوجود حمى حادة تستمر من ٢-٩ أيام يعقبها فترة بدون حمى لمدة ٢-٤ أيام وتتكرر هذه الدورة وتختلف عدد الراجعات من ٢-١٠ أو أكثر. وتكون الحمى شديدة منذ البداية حيث قد تصل درجة الحرارة إلى ≥٤٠ درجة مئوية وتتميز بنمط غير منتظم Irregular fever. ويظهر طفح نزفي مؤقت على الجذع والأطراف والأغشية المخاطية على هيئة نقط في حوالي ثلث عدد الحالات. ويصاحب الحمى صداع وألم في العضلات والمفاصل وعرق. كما يشيع حدوث الغثيان والقيء وقد يصاحب المرض تضخم في الكبد والطحال ويرقان. وإذا لم يتم أخذ العلاج تتزايد شدة الأعراض تدريجياً في خلال فترة تتراوح بين ٢-٧ أيام ثم تختفي الحمى والملتويات من الدم. ومتوسط المدة الكاملة للمرض المنقول بالقمل ١٣-١٦ يوماً، ويستمر المرض المنقول بالقراد عادة مدة أطول.

التشخيص (Diagnosis):

١. الأعراض والعلامات المميزة للمرض.
٢. الكشف عن وجود بورلية الحمى الراجعة في تحضيرات من الدم الطازج باستخدام تقنية الحقل المظلم، أو فحص شريحة (سميكة أو رقيقة) مصبوغة من دم المريض أثناء ارتفاع الحرارة وتكون إيجابية بوجود البورلية الراجعة.
٣. الالتقاح داخل الصفاق "Intraperitoneal inoculation" لجرذان أو فئران مخبريه مأخوذة أثناء دور الحمى.
٤. زرع الدم في مستنبتات خاصة .

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة من الحمى الراجعة

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. المساعدة في تأكيد تشخيص وتقديم الرعاية الصحية المناسبة للحالات المصابة.
٢. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.
٣. المساعدة في الوصف الوبائي للمرض في المجموعات السكانية المختلفة بما يساعد على وضع خطط الوقاية والمكافحة المناسبة.

II. ***نظام الإبلاغ:***

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.

٣. **العلاج النوعي:** مركبات التتراسيكلين أو البنيسللين لمدة ٧-١٠ أيام. ويفضل استخدام البنيسللين أو الإريثروميسين في الأطفال أقل من ٨ سنوات وفي النساء أثناء فترة الحمل.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل** : تنفذ احتياطات الدم وسوائل الجسم. وينبغي إجراء عملية تفليه للقمل أو القراد، للمريض وملابسه وجميع مخالطيه من الأسرة وبيئته المباشرة.
٣. **التطهير:** لا لزوم له إذا نفذت الإجراءات المناسبة للتخلص من الاحتشار (infestation) .

- التطهير المصاحب:
  - أدوات ومهمات وملابس ومفروشات المريض يتم تطهيرها بالغلي وتعفيرها بالمبيدات للقضاء على القمل والبيض ٠
  - تعفير المريض لإبادة القمل.
  - الاستحمام اليومي بالماء الدافئ والصابون.
- التطهير النهائي:
  - بعد شفاء المريض أو وفاته يتم تطهير أدواته ومهماته وملابسه بتعفيرها بالمبيدات أو الغلي أو بالبخار تحت ضغط للتأكد من الإبادة النهائية للقمل، أما غرفة المريض فيتم تطهيرها بأحد المطهرات المتاحة.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم منسق الأمراض لمعدية (طبيب/مراقب) بالقسم الوقائي للمركز بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.

٢. **حصر جميع المخالطين:** المباشرين وغير المباشرين بالمربع السكني وتسجيلهم ومراقبتهم لمدة أسبوعين ترقباً لظهور أي أعراض مرضية وفي حالة ظهورها يعزل وتتخذ كافة الإجراءات الوقائية مع تجديد فترة المراقبة لباقي المخالطين.
٣. تعفير جميع المخالطين المباشرين وغير المباشرين لإبادة القمل ·
٤. رش المربع السكني بأحد المبيدات ذات الأثر المتبقي ·
٥. **الحجر الصحي** : لا لزوم له.
٦. **تمنيع المخالطين:** لا يمكن تطبيقه.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. **التثقيف الصحي للمواطنين** عامة والمخالطين بصفة خاصة بكيفية انتقال المرض والوقاية منه بإتباع النظافة الشخصية والاستحمام اليومي·
٢. استعمال **أدوات الحماية الشخصية** للأشخاص المتعرضين في المناطق الموبوءة بالمرض.
٣. التوسع في **عملية التعفير** لإبادة القمل والقراد·
٤. **مكافحة القمل** من خلال :

- تعفير الملابس والأشخاص في مجموعات السكان التي تعيش في ظروف تساعد على الاحتشار (infestation) بالقمل، إما باليد أو بمنفاخ آلي برش مبيد حشري ثمالي (residual) فعال على فترات ملائمة. وينبغي استعمال مبيد للقمل ثُبِتَ فعاليته ضد القمل المحلي .
- تحسين الأحوال المعيشية مع توفير إمكانات للاستحمام وغسل الملابس.
- تنفيذ إجراء اتقائي للأشخاص المعرضين للخطر بدرجة غير عادية باستعمال مبيد حشري ثمالي (residual) يوضع في الملابس بالتعفير أو بالنقع.

٥. **مكافحة القراد** من خلال :

- انتزاع القراد من الكلاب واستخدام الأطواق المنفرة يخفض من أعداد القراد بالقرب من المساكن. وقد تفيد المعالجة بمبيد حشري ثمالي (residual) للقواعد الخشبية داخل البيوت وتصدعات الجدران، لاسيما في مساكن الكلاب.
- تجنب المناطق التي ينتشر فيها القراد ما أمكن، ويفضل ارتداء ثياب تغطي الساقين والذراعين وإدخال أرجل السراويل في دواخل الجوارب، واستعمال منفرات القراد مثل ثنائي اثيل التولوميد أو استعمال منفرات البرميترين permethrin على الساقين والأكمام.
- عند العمل أو اللعب في مناطق ينتشر فيها القراد، يجب التخلص من أي طبقة من القراد، والبحث عن القراد مباشرة وبحذر ومن دون هرس. وذلك بالانتزاع اللطيف بواسطة الملقط المطبق بإحكام على الجلد لتجنب بقاء أجزاء من فم القراد على الجلد، ويجب حماية الأيدي بالقفازات أو الملابس أو الأنسجة عند التخلص من القراد في الإنسان أو الحيوانات.
- اتخاذ الإجراءات التي تحد من جماعة القراد (مثل معالجة الثوي، والتعديل في المسكن والمكافحة الكيميائية) ولكنها غير قابلة للتطبيق على مستوى واسع .

٦. إتباع إجراءات الوقاية الشخصية المشتملة على تعفير الملابس والمفارش بالمنفرات والبرميترين للأشخاص المعرضين في بؤر متوطنة. كما أثبت الداي مثيل فثالات Dimethyl phthalate بتركيز ٥% أو ١٠% فعاليته.

٧. كما يمكن أن تؤخذ الوقاية الكيميائية بالمضادات الحيوية كالتتراسيكلين بعد التعرض (عضات مفصليات الأرجل) عند اشتداد خطر اكتساب العدوى.

حمى لاسا
Lassa Fever

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: مرض خطير تصاحبه حمى لمدة تقل عن ٣ أسابيع مع وجود أثنين أو أكثر من العلامات التالية بالإضافة إلى عدم وجود أي أسباب أخرى لحدوث للنزف أو أي تشخيص آخر بديل.

١. طفح نزفي أو حبري "petechial or hemorrhagic rash"

٢. رعاف (نزيف من الأنف) "Epistaxis"

٣. قيء دموي "Hematemsis"

٤. براز دموي "Hematochezia"

٥. كحة دموية "Hemoptysis"

٦. نزيف من أماكن أخرى "Bleeding from other site"

الحالة المؤكدة: الحالة المشتبهة إضافة إلى التعرف على فيروس حمى لاسا في عينة سريريه.

وصف المرض (Disease Description):

مرض فيروسي حاد، يستغرق ١-٤ أسابيع، ويبدأ تدريجياً بوعكة، حمى، صداع، التهاب في الحلق، سعال، غثيان، قيء، إسهال، آلام في العضلات والصدر والبطن وتكون الحمى مستمرة أو متقطعة حادة القمم. ويلاحظ في كثير من الحالات التهاب وطفح داخلي في البلعوم مع انخفاض في ضغط الدم كما يحدث التهاب الملتحمة مع احتقان في الوجه والعنق وفي الحالات الشديدة يلاحظ حدوث صدمة. ويصل معدل الإماتة إلى ١٥% بين الحالات التي تدخل المستشفيات.

مسبب المرض (Infectious Agent):

فيروس حمى لاسا وهو أحد الفيروسات الرملية "arenavirus"

فترة الحضانة (Incubation Period):

٦-٢١ يوماً

مدة العدوى (Period of Communicability):

قد تحدث عدوى من شخص لآخر أثناء الطور الحموي "fever" عندما يكون الفيروس موجوداً بالحلق، وقد يطرح الفيروس في بول المرضى مدة ٣-٩ أسابيع من بدء المرض.

مصدر العدوى (Reservoir):

القوارض البرية ومنها الفئران

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

١. تنتقل العدوى بصورة أساسية عن طريق الضبائب "aerosols".

٢. التماس المباشر مع مفرغات القوارض المصابة بالعدوى في التراب أو المفارش أو على الطعام.

٣. المخالطة المباشرة لإفرازات المريض ودمه.

٤. انتقال العدوى بين العاملين في المختبرات بالتماس مع دم وإفرازات المريض.
٥. إعادة استخدام حقن المرضى
٦. الاتصال الجنسي

الأعراض والعلامات (Symptoms and Signs):

يبدأ تدريجياً بحمى، صداع، ، سعال، غثيان، قيء، إسهال، آلام بالعضلات والصدر، التهاب وطفح داخلي في البلعوم، التهاب الملتحمة مع احتقان في الوجه والعنق.

التشخيص (Diagnosis):

١. استفراد ضد الأيج م "IgM" واكتشاف المسضدات باختبار الإليزا أو باختبار التفاعل السلسلي للبوليميراز "PCR".
٢. عزل الفيروس بزراعة عينة من الدم أو البول أو غسالة الحلق.
٣. اختبار التحول المصلي للأيج ج "IgG" باختبار الإليزا "ELISA" أو باختبار الأضـــداد المتألقـــة الـــلا مباشر "IFA".

ويوجد الضد النوعي في ٥٠% من المرضى عند تنويمهم في المستشفى. وقد لا تظهر الأضداد إلا بعـــد عدة شهور وتكون حينئذ بمعيار منخفض وقد تكون العينات المخبرية خطرة ويجب تداولها تحـــت ظـــروف السلامة الحيوية القصوى تحت مستوى السلامة المعملية (ب٤) "B4"

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة حمى لاسا

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. المساعدة في تأكيد تشخيص وتقديم الرعاية الصحية المناسبة للحالات المصابة.
٢. التعرف على مناطق حدوث المرض واتخاذ إجراءات مكافحة المرض والحد من انتشاره.
٣. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تـــستوجب ســـرعة مراجعـــة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.
٤. المساعدة في الوصف الوبائي للمرض في المجموعات السكانية المختلفة بما يساعد على وضع خطـــط الوقايـــة والمكافحة المناسبة.

II. نظام الإبلاغ:

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مـــرض معـــدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الـــذي يقـــوم

بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات معملية.

٣. **العلاج النوعي:** إذا تم اكتشاف الحالة عن طريق الفحص خلال الستة أيام الأولى من المرض، يتم إعطاء المريض الريبافرين بالوريد ٣٠ ملجم/كجم كل ٦ ساعات لمدة ٤ أيام ثم كل ٨ ساعات لمدة ٦ أيام إضافية.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **العزل :**

- يتم وضع المريض في عزل فوري صارم في حجرة منفردة في المستشفى بعيدة عن الأماكن ذات الكثافة العالية (بالنسبة للأشخاص). ويستحب توفير وقاية تنفسية وتأمين غرف ذات ضغط سلبي للمرضى.

- يجب منع الأشخاص غير الضروريين لرعاية أو علاج المرضى وكذلك الزيارات من الدخول إلى المريض.
- يجب اتخاذ كافة الاحتياطات الخاصة بسوائل الجسم وفضلاته بطريقة صارمة نظراً لوجود احتمالية لحدوث عدوى مكتسبة عن طريق المستشفيات.
- ينبغي أن يمتنع الذكور عن الممارسات الجنسية إلى أن يثبت خلو المني من الفيروس مدة ٣ شهور.
- ينبغي الإقلال من الاختبارات لأقل حد ممكن والاقتصار على ما هو ضروري منها للتشخيص وللعناية بالمريض وذلك للإنقاص من خطر التعرض للمواد المعدية.
- على العاملين في المختبرات أن ينتبهوا جيداً إلى طبيعة العينات التي يتعاملون معها، وأن يخضعوا لإشراف يضمن تطبيق إجراءات العزل والتعطيل.
- ينبغي الإسراع بحفظ الجثث في أكياس لا تقبل التسرب ودفنها فوراً في صندوق محكم الإغلاق.

٣. **التطهير:**

- يطبق بالنسبة لفضلات المرضى والبلغم والدم وجميع الأشياء التي لامست المرضى بما في ذلك الأجهزة المخبرية المستعملة لإجراء اختبارات على الدم ... الخ. وذلك بالتطهير بمحلول هيبوكلوريت الصوديوم ٠,٥% أو بمحلول الفينول مع منظف ٠,٥%، وبطرق التسخين الملائمة بقدر الإمكان. كالموصدة "autoclave" أو الحرق أو الغليان.
- ويجب أن تجرى الاختبارات المخبرية في مرافق محكمة خاصة. وعند عدم توفرها ينبغي إجراء الاختبارات في أصغر حد ممكن بواسطة تقني مختبر مؤهل يستخدم الاحتياطات اللازمة كالقفازات. وحيثما يكون ملائماً يمكن أن يعطل المصل بتسخينه لدرجة ٦٠ درجة مئوية مدة ساعة واحدة. ويكفي التطهير النهائي الشامل بمحلول هيبوكلوريت الصوديوم ٠,٥% أو أحد مركبات الفينولية، ويمكن النظر في الاستدخان بالفورمالدهايد.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.
٢. **الاستقصاء الوبائي للمخالطين وتحديد مصدر العدوى:** حصر كافة المخالطين المباشرين (الأشخاص المقيمين مع الحالة، الذين يعتنون بالحالة والأشخاص الذي يقومون بإجراء الاختبارات المعملية للحالة أو الأشخاص الذين تعرضوا للمريض صدفةً) في خلال ثلاثة أسابيع من بداية المرض. حيث يتم تطبيق نظام مراقبة وبائية لصيق لهؤلاء الأشخاص من خلال تسجيل درجة الحرارة لهم يوميا صباحاً ومساءاً على الأقل لمدة ثلاثة أسابيع من تاريخ أخر تعرض للمريض. وفي حالة تسجيل درجة حرارة ٣٨,٥° مئوية لأي من المخالطين يتم عزله فورا في المستشفى والتحري عن تحركاته خلال الثلاثة أسابيع السابقة لبدء الأعراض.
٣. **اكتشاف حالات:** غير مسجلة أو لم يتم تشخيصها.
٤. **تمنيع المخالطين:** لا يمكن تطبيقه.
٥. **الحجر الصحي :** ٣ أسابيع من وقت التعرض للمخالطين وجهاً لوجه..
٦. **التوعية الصحية:** عن المرض وطرق انتقاله.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. **مكافحة القوارض النوعية.**

هذه الصفحة خالية عمداً

الخمرة
Khumra Hemorrhagic Fever

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: مرض ذو بدء فجائي بحمى، صداع، خمول في الجسم، ألم بالعضلات، مع وجود أعراض نزفيه.

الحالة المؤكدة: هي حالة مشتبهة تم تأكيدها مخبرياً عن طريق استفراد العامل المسبب أو بالتفاعل السلسلي للبوليمراز "PCR".

مسبب المرض (Infectious Agent):

فيروس الخمرة من عائلة الفيروسات المصفّرة "Flaviviridae".

وصف المرض (Disease Description):

مرض فيروسي حاد ويتميز ببدء فجائي بحمى في كافة الحالات التي تم وصفها (١٠٠%) وصداع (٧٥%) وخمول في الجسم (٧٥%) وألم بالعضلات (٧٥%) وأعراض نزفية (٥٥%) شملت نزيف في الأنف (٢٥%) وبقع نزفية في الجلد (٢٠%) وتقيؤ دموي (٢٠%) ونزف من اللثة (١٥%) ونزف من أمكاكن وخز الإبر (١٥%) إضافة إلى غثيان واستفراغ (٥٠%) وألم بالمفاصل (٤٠%) وأضطراب وظيفة الجهاز العصبي (٣٥%) وإحساس بالبرودة (٢٥%) ،الم بالظهر (٢٥%) وإسهال (٢٠%) ،الم في البطن (١٠%) وألم خلف العين (٥%). ويمكن للمرض أن يؤدي إلى مضاعفات خطيرة كالتهاب في المخ (٢٠%) ونزيف شديد (١٥%) وتجلط دموي منتشر (١٥%) وإنخفاض شديد في ضغط الدم (١٠%) وكانت نسبة الوفاة من المرض (٢٥%).

مصدر العدوى (Reservoir):

المواشي المصابة و الحاملة للفيروس.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

تنتقل العدوى كما في مرض حمى الوادي المتصدع عن طريق لدغ البعوض الحامل للفيروس من المواشي المصابة و الحاملة للفيروس أو الاحتكاك المباشر بالمواشي المصابة أو الحاملة للفيروس ولا يوجد دليل إلى الأن على أن العدوى يمكن أن تنتقل من شخص إلى آخر.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة خمرة

الإبلاغ

I. أهمية الإبلاغ:

١. المساعدة في تأكيد تشخيص وتقديم الرعاية الصحية المناسبة للحالات المصابة.
٢. التعرف على مناطق حدوث المرض واتخاذ إجراءات مكافحة المرض والحد من انتشاره.

٣. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.
٤. المساعدة في الوصف الوبائي للمرض في المجموعات السكانية المختلفة بما يساعد على وضع خطط الوقاية والمكافحة المناسبة.
٥. التعاون مع الجهات المختصة والمسئولة عن صحة الحيوان بهدف تنسيق الجهود لمنع حدوث المزيد من الحالات.

II. ***<u>نظام الإبلاغ:</u>***

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **<u>فوراً</u>** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **<u>فوراً</u>** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **<u>فوراً</u>** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **<u>فوراً</u>** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **<u>فوراً</u>** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً.
٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **<u>فوراً</u>** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **<u>فور</u>** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.
٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** يقوم الطبيب مكتشف الحالة بإبلاغ قسم مكافحة العدوى بالمستشفى عن الحالة.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات.

٣. **العلاج النوعي:** لا يوجد علاج نوعي.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** يقوم قسم مكافحة العدوى بالمستشفى بإبلاغ المركز الصحي/القطاع الصحي/المشرف الإقليمي (حسب النظام المتبع في كل منطقة) عن الحالة فوراً.
٢. **العزل:** التأكد من تنفيذ العزل الإجباري للمريض في غرف خاصة تم رشها بالمبيدات وحمايتها من دخول أو خروج البعوض باستخدام الشبك أو غيرها من الوسائل ويتم اتخاذ الاحتياطات الخاصة بالدم وسوائل جسم المريض.
٣. **التطهير:** التأكد من إجراء:
-التطهير المصاحب لأدوات ومهمات ومفروشات المريض بالغلي أو بالبخار تحت الضغط.
-التطهير النهائي لأدوات ومهمات وملابس المريض وتطهير غرفة المريض.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** يقوم المركز الصحي/القطاع الصحي/المشرف الإقليمي (حسب النظام المتبع في كل منطقة) بإبلاغ مديرية الشئون الصحية عن الحالة.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** يقوم القسم الوقائي في مديرية الشئون الصحية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي عن الحالة. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي "حميات نزفية أخرى" واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.
٢. **حصر المخالطين ومراقبتهم:** طول فترة حضانة المرض لاكتشاف أعراض وعلامات المرض وحث المخالطين للتوجه لأقرب مركز صحي عند الشعور بأي أعراض مرضية خاصة في حالة وجود شخص مصاب بنفس العائلة.
٣. **البحث عن حالات غير مكتشفة وحالات غير مبلغة وسط المخالطين:** يجب تعيين مكان إقامة المريض خلال الأسبوعين السابقين لبدء المرض، والبحث عن الحالات غير المبلغ عنها أو التي لم يتم تشخيصها.

٤. **الحجر الصحي:** لا لزوم له.
٥. **تمنيع المخالطين:** لا يمكن تطبيقه.
٦. **التوعية الصحية:** عن المرض وطرق الانتقال وحث المواطنين على عدم النوم في العراء واستعمال طاردات البعوض.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. إجراءات تجاه البعوض :
- تحديد كثافة البعوض والتعرف على أماكن تكاثره وتدميرها.
- استعمال المبيدات الكيميائية لمكافحة الطور البالغ وكذلك اليرقات.
- استخدام المكافحة البيولوجية.
- ردم البرك والمستنقعات وكل أماكن توالد البعوض.
- وضع شبك في الأبواب والنوافذ.

حمى غرب النيل
West Nile Fever

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: مرض يصاحبه أعراض الالتهاب السحائي مثل الحمى والصداع وتيبس عضلات العنق أو اعــراض التهاب المخ مثل الحمى، الصداع، تغير مستوى الوعي الذي قد يصل إلـــى الإغمـــاء دون وجــود أعــراض إضـــافية لاضطراب وضائف المخ (مثل ضعف العضلات، الشلل، اختلالات الأحساس، حركات غير طبيعية).

الحالة المؤكدة: الحالة المشتبهة إضافة إلى تأكيدها مخبرياً بواسطة:

١. عزل الفيروس من/أو اكتشاف المستضدات الفيروسية النوعية أو التتابع الجيني "genomic sequence" فـــي الأنسجة، الدم، السائل النخاعي أو غيره من سوائل الجسم.
٢. زيادة مقدارها أربعة أمثال على الأقل في عيارات الأجسام المضادة النوعية للفيروس.
٣. اكتشاف الأجسام المضادة النوعية ضد الفيروس "IgM" في السائل النخاعي "CSF" بواسطة اختبار المقايسة المناعية الأنزيمية "Antibody capture enzyme immunoassay (EIA)".
٤. اكتشاف الأجسام المضادة النوعية ضد الفيروس "IgM" في الدم بواسطة اختبار المقايسة المناعية الأنزيميـــة "Antibody capture enzyme immunoassay (EIA)" والتأكيد بواسطة إظهار الأجسام المضادة النوعية ضد الفيروس الأيج ج "IgG" في نفس العينة أو في عينة تالية بواسطة استخدام اختبار مصلي آخر مثل اختبار تثبيط التــراص الـــدموي"Haemagglutination inhibition" أو اختبـــار معادلـــة الفيروســـات "virus neutralization"،.

وصف المرض (Disease Description):

مرض فيروسي يمكن أن ينقله البعوض المصاب بالفيروس إلى الأنسان، الحيوان والطيور.

مسبـــــب المرض (Infectious Agent):

فيروس غرب النيل من مجموعة الفيروسات المصفّرة "Flaviviridae".

فترة الحضانة (Incubation Period):

٢-١٤ يوماً عادةً. (المتوسط ٢-٦ أيام)

مدة العدوى (Period of Communicability):

لا تنتقل العدوى مباشرة من شخص لآخر، ويحتمل أن ينقل البعوض الفيروس طوال حياته. وتحدث كثرة الفيروسات في الدم الضرورية لإعداء الناقل عند الإصابة بأعداد كبيرة منها أثناء المراحل المبكرة من المرض السريري.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

١. عن طريق لدغ البعوض الحامل للعدوى "infected mosquitoes" تنتقل العدوى للحيوانات وللإنسان.
٢. نادراً من خلال نقل الدم، زراعة الأعضاء، عبر المشيمة، وخز الجلد من خلال التعرضات المهنية، ويحتمل أن ينتقل من خلال الرضاعة الطبيعية من الأم المصابة.

الأعراض والعلامات (Symptoms and Signs):

١. في حوالي ٨٠% من الحالات المصابة بعدوى فيروس غرب النيل لا تظهر أي أعراض "asymptomatic"
٢. تظهر أعراض خفيفة إلى متوسطة في حوالي ٢٠% من الحالات المصابة (مرض حمى غرب النيل الذي لا يتضمن الجهاز العصبي "non-neuroinvasive disease" وتتضمن هذه الأعراض ما يلي:
   - حمى، صداع، آلام بالعضلات، وهن، أعراض إصابة الجهاز الهضمي
   - يمكن أيضاً أن يظهر طفح جلدي "maculopapular rash"
   - لا يتطور المرض إلى صورة أكثر خطورة
   - قد تستمر الأعراض لعدة شهور.
٣. في أقل من ١% من الحالات المصابة يتطور المرض إلى الصورة الخطيرة التي يصاحبها إصابة الجهاز العصبي "neuroinvasive disease"

- يتزايد معدل الحدوث ونسبة الوفيات في الحالات المصابة مع تزايد العمر ويصل إلى أقصاها بعد عمر الخمسين.
- تكون أكثر صور المرض شيوعاً هي الالتهاب السحائي أو التهاب المخ.
- قد يحدث شلل رخو حاد أو التهاب في الأعصاب ولكن بصورة نادرة.
- المضاعفات العصبية النفسية "neuropsychiatric sequelae" شائعة الحدوث.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة من حالات فيروس غرب النيل

الإبلاغ

I. *أهمية الإبلاغ:*

١. المساعدة في تأكيد تشخيص وتقديم الرعاية الصحية المناسبة للحالات المصابة.
٢. التعرف على مناطق حدوث المرض واتخاذ إجراءات مكافحة المرض والحد من انتشاره.
٣. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.
٤. المساعدة في الوصف الوبائي للمرض في المجموعات السكانية المختلفة بما يساعد على وضع خطط الوقاية والمكافحة المناسبة.

II. *نظام الإبلاغ:*

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** بناء على الاختبارات التي ذُكِرَت في تعريف الحالة القياسي حيث يتم تجميع عينات من مصل المريض خلال الطور الحاد للمرض أثناء وجود الحمى مع تطبيق إجراءات السلامة..

٣. **العلاج النوعي:** لا يوجد علاج نوعي.

٤. **التوعية الصحية:** إجراء توعية صحية للمريض عن المرض ووسائل انتقال المرض وأهمية الابتعاد عن الناموس وغيرها من الرسائل الصحية بما يضمن عدم قيام المريض بنقل العدوى إلى آخرين.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **العزل:** التأكد من تنفيذ العزل الإجباري للمريض في غرف خاصة تم رشها بالمبيدات وحمايتها من دخـــول أو خروج البعوض باستخدام الشبك أو غيرها من الوسائل ويتم اتخاذ الاحتياطات الخاصة بالدم وســوائل جــسم المريض.
٣. **التطهير:** التأكد من إجراء:
   - التطهير المصاحب لأدوات ومهمات ومفروشات المريض بالغلي أو بالبخار تحت الضغط.
   - التطهير النهائي لأدوات ومهمات وملابس المريض وتطهير غرفة المريض.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مســتشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك فـــي أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.
٢. **حصر المخالطين ومراقبتهم:** طول فترة حضانة المرض لاكتشاف أعراض وعلامات المرض وحث المخالطين للتوجه لأقرب مركز صحي عند الشعور بأي أعراض مرضية خاصة في حالة وجود شخص مــصاب بـــنفس العائلة.
٣. **البحث عن حالات غير مكتشفة وحالات غير مبلغة وسط المخالطين:** يجب تعيين مكان إقامة المريض خـــلال الأسبوعين السابقين لبدء المرض، والبحث عن الحالات غير المبلغ عنها أو التي لم يتم تشخيصها.
٤. **الحجر الصحي:** لا لزوم له.
٥. **تمنيع المخالطين:** لا يمكن تطبيقه.
٦. **التوعية الصحية:** عن المرض وطرق الانتقال وحث المواطنين على عدم النوم في العراء واستعمال طـــاردات البعوض.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. إجراءات تجاه البعوض :
   - تحديد كثافة البعوض والتعرف على أماكن تكاثره وتدميرها.
   - استعمال المبيدات الكيميائية لمكافحة الطور البالغ وكذلك اليرقات.
   - استخدام المكافحة البيولوجية.
   - ردم البرك والمستنقعات وكل أماكن توالد البعوض.
   - وضع شبك في الأبواب والنوافذ.

الإجراءات الدولية

تنفيذ الاتفاقيات الدولية الموضوعة لمنع انتقال البعوض بالبواخر والطائرات والنقل البري.

هذه الصفحة خالية عمداً

أمراض أخرى

متلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الشديد (سارس)

الجمرة الخبيثة

الجرب

هذه الصفحة خالية عمداً

متلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الشديد (سارس)
Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة (Suspected Case):

١. حالة شخص أصيب بعد الأول من نوفمبر ٢٠٠٢م بالأعراض التالية:

- حمى شديدة تزيد على ٣٨ درجة مئوية وسعال أو صعوبة التنفس.
- واحد أو أكثر من سوابق التعرض التالية حدثت خلال عشرة أيام قبل الأعراض:
  - مخالطة مباشرة مع حالة مشتبهة أو محتملة.
  - تاريخ سفر لإحدى المناطق المتأثرة بالمرض.
  - الإقامة في إحدى المناطق المتأثرة بالمرض.

٢. حالة شخص أُصيب بمرض تنفسي لم يعرف سببه وأدى لوفاته بعد سبتمبر ٢٠٠٢م بالإضافة إلى واحد أو أكثر من التعرضات التالية خلال عشرة أيام قبل بداية الأعراض:

  - مخالطة مباشرة مع حالة مشتبهة أو محتملة.
  - تاريخ سفر لإحدى المناطق المتأثرة بالمرض.
  - الإقامة في إحدى المناطق المتأثرة بالمرض.

الحالة المحتملة (Probable Case):

١. الحالة المشتبهة مع وجود علامات في صورة الأشعة داعمة للالتهاب الرئوي أو لمتلازمة صعوبة التنفس .

٢. وفاة حالة مشتبهة وعند تشريح الجثة وجدت علامات تدل على الإصابة بمتلازمة عسر التنفس بدون أن يعرف السبب.

الحالة المؤكدة (Confirmed Case):

الحالة المحتملة إضافة إلى ظهور الأجسام المضادة النوعية للمرض أو استفراد فيروس السارس (SARS CoA)

وصف المرض (Disease Description):

مرض خطير يصيب الجهاز التنفسي وقد تصاحبه أعراض لإصابة الجهاز الهضمي. ويسببه فيروس من عائلة الفيروسات التاجية coronavirus لم يكن معروفاً من قبل ويؤدي إلى التهاب رئوي لا نمطي ذو بدء بحمى عالية ٣٨ درجة فأكثر يتبعها آلام عضلية وصداع وألم في الحلق ثم يتطور إلى التهاب رئوي حاد لدرجة الاحتياج إلى تنفس صناعي .

مسبب المرض (Infectious Agent):

فيروس سارس (SARS associated cornona virus; SARS CoA) وهو عائلة الفيروسات التاجية ويستطيع البقاء في البول أو البراز في درجة حرارة الغرفة عل الأقل لمدة يوم أو يومين وقد تصل المدة إلى أربعة أيام في

المرضى المصابين بأعراض مصاحبة لإصابة الجهاز الهضمي. ويمكن القضاء على عدوى الفيروس بواسطة العديد من المطهرات شائعة الاستخدام.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

ينتقل المرض من شخص لآخر من خلال المخالطة اللصيقة كما يحدث عند العناية أو العيش مع أو ملامسة الإفرازات التنفسية أو غيرها من سوائل الجسم لأشخاص يشتبه أو يحتمل إصابتهم بالمرض. ويعتقد أن طريقة الانتقال الرئيسية هي عن طريق الرذاذ التنفسي (Droplet) وذلك مثل ما يحدث عن الكحة أو العطس من شخص مصاب كما يمكن أن ينتقل الفيروس من خلال ملامسة شخص سليم للأسطح الملوثة بالإفرازات التنفسية (الكحة أو العطس) لشخص مريض ثم يقوم بعد ذلك بملامسة العين أو الأنف.

فترة الحضانة (Incubation Period):

٣-١٠ أيام

مدة العدوى (Period of Communicability):

لم تحدد بدقة حتى الآن. وتشير الدراسات المبدئية إلى أنه لا يحدث انتقال للعدوى قبل ظهور الأعراض والعلامات السريرية للمرض وأن مدة العدوى لن تزيد عن ٢١ يوم على الأكثر. وتزداد احتمالية إصابة العاملين في القطاعات الصحية بالمرض عن الأشخاص العاديين ولاسيما إذا تضمن عملهم إجراء تدخلات تتعلق بالجهاز التنفسي .

مصدر العدوى (Reservoir):

غير معروف حتى الآن.

الأعراض والعلامات (Symptoms and Signs):

ضعف وألم بالعضلات وحمى سريعاً ما يعقبها ظهور أعراض إصابة الجهاز التنفسي مثل السعال والشعور بقصر النفس. وقد يحدث إسهال. ويمكن للحالات أن تتطور إلى الأسوأ خلال أيام وهو ما يتزامن مع ارتفاع مقدار الفيروسات في الدم maximum viremia لعدد ١٠ أيام من بداية ظهور أعراض المرض. وتعتمد الصورة السريرية للمرض وتطوره على العديد من العوامل من بينها عوامل خاصة بمناعة المصابين. وقد أوضحت الدراسات التي أجريت على العدد القليل من الحالات المسجلة أن ضيق التنفس يتطور أحياناً بسرعة إلى فشل تنفسي يحتاج إلى إجراء التنفس الصناعي؛ ويتم شفاء ما يقرب من ٨٩% من الحالات ويبلغ معدل الإماتة ١١%. ويعتمد هذا المعدل على عمر المصاب حيث تشير الدراسات إلى معدل الإماتة يكون أقل من ١% في الأشخاص في المجموعة العمرية أقل من ٢٤ سنة بينما يرتفع إلى ٦% في المجموعة العمرية من ٢٥ إلى ٤٤ سنة وإلى ١٥% في المجموعة العمرية من ٤٥ إلى ٦٤ سنة، ويكون أكثر من ٥٠% في الأشخاص الأكبر عمراً من ٦٥ سنة.

التشخيص (Diagnosis):

- تتضمن الاختبارات التشخيصية إجراء فحوص PCR, ELISA, IFA ولتأكيد إصابة أي حالة بواسطة اختبار PCR يجب الحصول على عينتين من مكانين مختلفين على الأقل (فموي بلعومي oropharyngeal – براز) ، أو الحصول على عينة من مكان واحد ثم عينة أخرى من نفس المكان في اليوم التالي أو ما يليه من أيام أثناء وجود المرض. أو استخدام نوعين من الاختبارات.

- ويجب تأكيد إيجابية اختبار PCR من خلال إعادة إجراؤه باستخدام نفس العينة أو بفحصها في معمل آخر. وتعتمد حساسية الاختبار في الكشف عن المرض على نوعية العينة والوقت الذي تم الحصول عليه فيها أثناء المرض.
- يتم تعريف التحول المصلي باستخدام اختبارات ELISA, IFA على أنه اختبار مصلي سالب في المرحلة الحادة من المرض يعقبها اختبار مصلي إيجابي في فترة النقاهة أو ارتفاع مقداره أربعة أضعاف على الأقل في الأجسام المضادة بين نتائج الاختبارات المصلية في فترة المرض الحاد وفترة النقاهة.
- يمكن عزل الفيروس من أي عينة عن طريق زراعة الخلايا بالإضافة إلى التأكيد باختبار معتمد من PCR.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة سارس

الإبلاغ

I. *أهمية الإبلاغ:*

١. المساعدة في تشخيص وعلاج الحالات.
٢. تطبيق الخطط الوطنية الموضوعة للوقاية والمكافحة ومنع انتشار المرض بين البشر.
٣. التعرف على العاملين في مجال الرعاية الصحية المعرضين للإصابة المهنية بالمرض واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة.
٤. التعرف على مصادر العدوى وبالتالي يمكن اتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوث المزيد من الحالات من نفس المصدر.
٥. التعرف على المخالطين واتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لمنع انتشار العدوى.

II. *نظام الإبلاغ:*

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **تشخيص الحالات:** يجب التعرف على كافة الأشخاص المشتبه أو المحتمل إصابتهم بالمرض حسب تعريف الحالة القياسي السابق فور وصولهم إلى المراكز الصحية وبناء على عملية تقييم مبدئية يتم إجراء العزل في مكان منفصل للتقليل من احتمالية انتشار العدوى إلى أشخاص آخرين ثم يتم منحهم قناع للوجه ويفضل أن يكون للقناع القدرة على ترشيح هواء الزفير. ويجب أيضاً أن يرتدي العاملون الصحيون المشتركون في عملية التقييم المبدئية هذه أقنعة واقية ووسائل حماية للعيون ويجب غسيل الأيدي جيداً قبل وبعد التعامل مع أي مريض، وبعد إي إجراءات يحتمل معها حدوث تلوث أو بعد خلع القفازات.

ويجب التعامل بحرص مع القفازات، السماعة الطبية وغيرها من الأدوات التي يحتمل تسببها في نشر العدوى. وعليه يجب أن تكون المطهرات مثل المبيضات المنزلية (محلول الكلور) متوفرة في كافة الأماكن المناسبة وبالتركيزات المطلوبة.

يجب تنويم المريض وعزله أو وضعه مع غيره من المرضى المشتبه أو المحتمل إصابتهم بمرض سارس، مع ملاحظة الحفاظ على فصل المجموعتين (المحالات المشتبهة و الحالات المحتملة) بعيداً عن بعضهما البعض.

ثم يتم الحصول على عينات (بصاق، دم، مصل، وبول) للتأكد من عدم وجود أسباب محددة من الالتهاب الرئوي (متضمنة الأسباب اللا نمطية). ويجب الأخذ في الاعتبار احتمالية حدوث عدوى متزامنة بمرض سارس في ذات الوقت ويتم إجراء التصوير المناسب بالأشعة الصدرية X ray. ويتم الحصول على العينات التي يمكنها المساعدة في التشخيص السريري لمرض سارس: عدد كرات الدم البيضاء، عدد الصفائح الدموية، الكرياتنين فوسفوكينايز، وظائف الكبد، اليوريا، الإلكتروليت electrolytes والأمصال المزدوجة paired sera.

ويجب استخدام مجموعة كاملة من وسائل الحماية الشخصية عند الحصول على العينات وعند معالجة أو إجــراء أي تدخلات للمريض يمكنها أن تسبب تطاير الرذاذ مثل استخدام أجهزة الاستنشاق nebulizers لتوسيع الشعب الهوائية، الأشعة الصدرية ، مناظير الشعب وغيرها من التدخلات الخاصة بالجهاز التنفسي.

وفي وقت تنويم المريض بالمستشفى يوصى بوصف المضادات الحيوية اللازمة لعلاج الالتهاب الرئوي المكتسب من المجتمع community based pneumonia وذلك حتى يتم استثناء تشخيص الأسباب التي يمكن علاجهــا من أمراض Respiratory Distress.

٣. **العلاج النوعي:** حتى الآن لا يوجد علاج نوعي للمرض ولا لقاح. وقد تم تجربة العديد من مقررات العــلاج الحيوي لمعالجة حالات سارس ولم يظهر وجود تأثير واضح لأي منهم. وتم تجربة عقار ريبافيرين ribavirin مع الستيرويدات steroids في العديد من المرضى ولم يثبت فاعليتها بل ظهر حدوث من الآثار الضائرة.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **عزل الحالات المحتملة:** يجب أن يتم عزل الحالات المحتمل إصابتها بالسارس ويفــضل تنويمهــا بالترتيــب التنازلي التالي: حجرات ذات ضغط سلبي لها أبوب مغلقة، حجرة مفردة مزودة بدورة ميــاه خاصــة، وضــع الجماعات في منطقة لها مصدر منفصل للتهوية (داخل وخارج)، ودورات مياه مستقلة؛ وإذا لم يمكــن تــدبير مصدر مستقل للتهوية فإنه يجب إيقاف تشغيل المكيفات وفتح النوافذ (بشرط كون تلك الأماكن بعيدة عن الأماكن العامة) لتوفير التهوية الجيدة.

ويجب الالتزام التام بالاحتياطات العامة لمكافحة العدوى مع التركيز على الاحتياطات الخاصة بالعدوى المنقولــة عن طريق الهواء، والرذاذ والتماس؛ يجب على كل العاملين (متضمناً الخدمات المعاونة) الحصول على تــدريب مكتمل عن مكافحة العدوى واستخدام وسائل الوقاية الشخصية.

- القناع الواقي ويوفر الحماية المناسبة من العدوى التنفسية ويمكن استخدام غيره من الوسائل المناسبة.
- القفازات أحادية الاستخدام (disposable).
- حماية العيون
- الملابس gown أحادية الاستخدام
- المريلة
- أغطية القدمين التي يمكن إزالة تلوثها.

ويجب استخدام المعدات التي يتم استخدامها لمرة واحدة disposable حيثما كان ذلك ممكناً عند معالجة والعناية بمرض سارس ويتم التخلص من تلك المعدات بالطريقة الصحيحة. وإذا كان لابد من إعادة استخدام المعدات فإنه يجب تعقيمها حسب توصيات الجهة المصنّعة. ويجب أن يتم تنظيف الأسطح بمطهرات واســعة المجــال ثبــت فاعليتها ضد الفيروسات.

ويجب حذر حركة المرضى إلى خارج مناطق العزل. وإذا كان لابد من الحركة فإنه يجب وضع قناع على وجه المريض ويجب تقليل الزيارات إلى أقل قدر ممكن واستخدام وسائل الحماية الشخصية تحت إشراف صارم.

ويعتبر غسيل الأيدي من الإجراءات الرئيسية وعليه يجب توفير مصدر للمياه النظيفة والتقيد بغسيل الأيدي قبل وبعد مخالطة أي مريض، وبعد أي أنشطة يمكن أن تتسبب في التلوث، وبعد التخلص من القفازات. ويتم استخدام مطهرات الجلد الكحولية إذا لم يكن هنالك مواد عضوية ملوثة ظاهرة.

ويجب توجيه عناية خاصة إلى تدخلات علاجية مثل استخدام أجهزة الاستنشاق "nebulizers" ، العلاج الفيزيائي للصدر "physiotherapy" ، مناظير الشعب التنفسية، مناظير الجهاز الهضمي وغيرها من التدخلات التي يمكنها أن تتضمن الجهاز التنفسي مما قد يضع العاملين الصحيين في مخالطة مباشرة مع إفرازات محتملة العدوى.

ويجب التعامل مع كافة المعدات الحادة sharp and cutting instruments بسرعة وحذر: مفارش السرير الخاص بالمرضى يجب تجهيزها في نفس مكان أسرة المرضى ووضعها في الحقائب الخاصة بالمخاطر الحيوية "biohazards bags" وذلك قبل تسليمها للعاملين في المغاسل.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.
٢. **حصر المخالطين وتتبعهم:** ويتم ذلك لكل الحالات التي تتوافق مع تعريف الحالة القياسي المشتبهة أو المحتملة لمرض سارس. ومن الناحية الوبائية فإن المخالط هو أي شخص اعتنى أو عاش مع أو كان له اتصال مباشر مع الإفرازات التنفسية أو غيرها من سوائل الجسم أو الفضلات الخاصة بشخص مشتبه أو محتمل إصابته بالمرض. ويجب أن يتم تتبع المخالطين بصورة منظمة وعلمية خلال فترة يتفق عليها قبل بدء ظهور الأعراض في الشخص المشتبه أو المحتمل إصابته.
٣. **التوعية والتثقيف الصحي:** تزويد كل مخالط بمعلومات عن أعراض وعلامات ووسائل انتقال مرض.

٤. **المراقبة الوبائية** وضع المخالطين تحت المراقبة الوبائية لمدة ١٠ أيام والتوصية بإجراء عزل اختياري منزلي لذات المدة مع تسجيل درجة الحرارة يومياً والتأكيد على المريض بأن الحمى هي أهم الأعراض التي يحتمل أن تظهر عند الإصابة بالمرض.

وتأكد من زيارة المخالطين يومياً لتحديد ما إذا كان هناك ظهور للحمى أو غيرها من أعراض وعلامات المرض.

وفي حالة ظهور الحمى أو أي من أعراض أو علامات المرض فإنه يجب إجراء فحص طبي شامل للمخالط في مؤسسة طبية مناسبة.

ويلاحظ بأنه إذا تم التوصل إلى أي سبب تشخيصي لإصابة المريض غير مرض سارس يتم في ذلك الوقت وقف المراقبة الوبائية لكافة المخالطين السابق وضعهم تحت المراقبة لسبب مخالطتهم للمريض.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.

٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. توعية جميع أفراد المجتمع عن المرض.

٢. مناظرة القادمين من المناطق المصابة للاكتشاف المبكر للأعراض.

٣. حث المسافرين من المناطق المصابة والذين يشعرون بارتفاع في درجة الحرارة على تأجيل سفرهم حتى يشعروا بتحسن.

٤. توعية جميع المسافرين عن المرض وطرق الانتقال والسعي للحصول على العلاج بمجرد الشعور بالأعراض.

٥. عدم السفر إلى المناطق المصابة بالمرض إلا في حالة الضرورة.

٦. تشجيع كافة المرضى المصابين بأعراض تنفسية على القيام بما يلي:

- تغطية الأنف والفم عند الكحة والعطس.
- استخدام المناديل الورقية والتخلص منها عند أقرب صندوق للقمامة.
- غسل الأيدي جيداً بالماء والصابون بعد ملامسة الإفرازات التنفسية أو أي أدوات ملوثة بها.

هذه الصفحة خالية عمداً

الجمرة الخبيثة
Anthrax

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: ظهور آفة جلدية في الرأس أو الساعد أو اليدين تصبح بعد ٢-٦ أيام بثرة سوداء اللون مركزها منخفض أو ظهور أعراض إصابة الجهاز التنفسي العلوي.

الحالة المؤكدة: الحالة المشتبهة إضافة إلى ايجابية فحص الشريحة المباشرة المصبوغة بصبغة الجرام أو إيجابية مزرعة من دم أو إفرازات المريض.

وصف المرض (Disease Description):

مرض بكتيري حاد عادةً ما يصيب الجلد في الإنسان مسبباً الجمرة الخبيثة وقد يصيب الرئتين مسبباً الحمى الفحمية الرئوية ونادراً ما يصيب القناة الهضمية مسببا الحمى الفحمية المعوية ·ويصيب المرض الحيوانات العشبية أساساً ويصيب الإنسان والحيوانات آكلة اللحوم بصورة عرضية. وينتقل المرض من الحيوان إلى الإنسان ولاسيما في العاملين بالمدابغ والمشتغلين في الصناعات التي تتعلق بمخلفات الحيوانات وكذلك صناعة الجلود والشعر (لاسيما الماعز) والعظم ومنتجاته والصوف ويشكل المرض خطراً مهنياً على العاملين في تلك الحرف كما يشكل خطراً مهنياً أيضاً بالنسبة للبيطريين، الزراعيين، والقاطنين في البراري الذين يتعاملون مع حيوانات مصابة بالعدوى.

أما في الحيوانات فيصيب المرض الغنم والبقر والجاموس والبغال والحمير.

مسبب المرض (Infectious Agent):

عُصيات الجمرة وهو باسيل هوائي ذو بذور "spores" تقاوم عوامل البيئة والتطهير موجبة لصبغة الجرام.

مصدر العدوى (Reservoir):

الحيوانات المصابة التي تفرز العصيات البكتيرية "vegetative" وعند تعرضها للهواء تتحول إلى أبواغ "spores" ذات مقاومة شديدة للأحوال البيئية القاسية والتطهير، وقد تستمر حية في مناطق من التربة الملوثة سنوات عديدة بعد انتهاء المصدر الحيواني للعدوى، وقد تؤوي جلود الحيوانات المصابة المجففة أو المعالجة بطريقة غير مألوفة تلك الأبواغ لعدة سنوات وبذلك تمثل مصدراً لنشر العدوى على نطاق واسع من العالم.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

١. تحدث عدوى الجلد بالتماس مع أنسجة الحيوانات الميتة نتيجة إصابتها بالمرض (ماشية، خراف، ماعز، خيول، غيرها) وربما بالذباب اللادغ الذي سبق أن تغذى جزئياً على هذه الحيوانات، أو بالتماس مع ما تلوث من التربة التي عاشت عليها حيوانات مصابة أو مسحوق عظمي ملوث مستخدم في تسميد الحدائق.
٢. تنتج الجمرة الخبيثة الرئوية عن استنشاق الأبواغ في العمليات الصناعية الخطرة مثل دباغة الجلود أو معالجة الصوف أو العظم حيث يمكن أن تنتج الأبواغ عُصيات الجمرة.
٣. تنتج الجمرة الخبيثة المعوية وجمرة البلعوم الفموي "oropharyngeal" عن أكل اللحم الملوث الناقص الطهي، ولا توجد بينة على أن لبن الحيوانات المصابة ينقل الجمرة الخبيثة.

فترة الحضانة (Incubation Period):

في حدود سبعة أيام رغم وجود الإمكانية لأن تصل فترة الحضانة إلى ٦٠ يوم. وتحدث معظم الحـــالات خـــلال ٤٨ ساعة٠

مدة العدوى (Period of Communicability):

لا توجد بينة على انتقال المرض من شخص لآخر أما الحيوانات المصابة فتكون معدية طوال فترة المرض أما التربة والأدوات الملوثة بأبواغ (spores) الميكروب فتكون معدية لسنوات طويلة.

الأعراض والعلامات (Symptoms and Signs):

١) الجمرة الخبيثة :

تبدأ بحكة في سطح الجلد في الأماكن المكشوفة "exposed" كاليدين أو الوجه وتتحول إلى حويصلة ثم بثرة خبيثـــة مميزة للمرض مركزها منخفض أسود اللون وحافتها مرتفعة محمرة ومحاطة بتورم ويصاحب ذلك أعراض وعلامـــات التسمم الدموي ٠ ونادرا ما تحدث الوفاة إذا تم علاج المريض ويبلغ معدل الوفاة بين ٥ –٢٠% بين الحالات التـــي لـــم تعالج٠

٢) الجمرة الرئوية :

تحدث من استنشاق هواء محمل بأتربة تحوي أبواغ "spores" الجمرة وتتميز بأعراض أولية خفيفة وغير نوعيـــة تشبه عدوى الجزء العلوي من الجهاز التنفسي وبعد مـــرور ٣–٥ أيـــام تحـــدث أعـــراض حـــادة للـــضائقة التنفـــسية "respiratory distress" قد تؤدي إلى الوفاة٠

٣) الجمرة المعدية المعوية :

نادرة الحدوث وقد تحدث العدوى عن طريق الفم من تناول لحوم الحيوانات المصابة في شكل تقشيات وتتميز بوجود ألم في البطن وحمى وعلامات تسمم الدم ثم الوفاة ٠

التشخيص (Diagnosis):

١. الأعراض والعلامات المميزة مع وجود تاريخ تعرض مهني لمسببات المرض.
٢. فحص شريحة مباشرة مصبوغة بصبغة زرقة الميثيلين العديدة الأصباغ لـــدم المـــريض أو ســـائل الحويـــصلة وتكـــون ايجابية بوجود العصيات المسببة للمرض٠
٣. إجراء مزرعة لعزل الميكروب أو تلقيح الفئران، القبيعات "guinea pigs" أو الأرانب.
٤. إجراء دراسات مصلية سريعة للكشف عن البكتريا بالاختبارات المناعية التشخيـــصية إلا أن اختبـــار الأليـــزا "ELISA" والتفاعل التسلسلي للبوليميراز "PCR" لا يتوفر سوى في المختبرات المرجعية.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة جمرة خبيثة

الإبلاغ

I. *أهمية الإبلاغ:*

١. المساعدة في تأكيد تشخيص وتقديم الرعاية الصحية المناسبة للحالات المصابة.
٢. التعرف على مصادر العدوى المحتملة واتخاذ إجراءات مكافحة المرض والحد من انتشاره.
٣. توعية الأشخاص الذين تعرضوا للحالة بأعراض وعلامات الإصابة بالمرض التي تستوجب سرعة مراجعة الطبيب بهدف الاكتشاف المبكر واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل حدوث مزيد من انتشار العدوى.
٤. زيادة وعي الأطباء بالمرض واحتمالية استخدام الميكروب المسبب له في الحروب البيولوجية مما يستلزم مستوى عالي من الاشتباه في الإصابة.
٥. المساعدة في الوصف الوبائي للمرض في المجموعات السكانية المختلفة بما يساعد على وضع خطط الوقاية والمكافحة المناسبة.

II. *نظام الإبلاغ:*

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمـــراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلـــى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريــف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفــق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبــة (حــسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات.
٣. **العلاج النوعي:** البنسلين هو العلاج المفضل ويعطى لمدة ٥-٧ أيام كما يمكن استعمال مركبات التتراســيكلين والكلورامفنيكول والاريثروميسين.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل** : يتم عزل المريض وتنفذ الاحتياطات الخاصة بالإفرازات طوال مدة المرض في الجمرة الخبيثة الجلدية والرئوية. ويحقق العلاج بالمضادات الحيوية تعقيم الإصابات خلال ٢٤ ساعة ولكن الإصابة تتطــور أثنــاء دورتها النموذجية من التقرح إلى التقشر ثم الشفاء.
٣. **التطهير المصاحب:** لإفرازات الإصابات والأدوات الملوثة به، ويفيد الهيبوكلوريت كمبيد للأبواغ عندما لا تكون المادة العضوية مصابة برمتها ولا يكون صنفها قابل للإتلاف. ويمكن الاستعاضة عنه ببيروكسيد الهيــدروجين أو حمض البيرأسيتيك أو الغلوترألدهيد. وقد استخدم الفورمالدهيد وأكسيد الأثيلين والتشعيع بالكوبالت.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.
٢. **حصر المخالطين ومراقبتهم** طول فترة حضانة المرض لاكتشاف أعراض وعلامات المرض وحث المخالطين للتوجه لأقرب وحدة صحية عند الشعور بأي من أعراض المرض خاصة في حالة وجود شخص مصاب في نفس العائلة.
٣. دراسة المخالطين والبحث عن مصادر العدوى: يجب البحث عن تاريخ التعرض للحيوانات المصابة بالعدوى أو منتجات الحيوانات الملوثة، ثم التتبع إلى مكان المصدر. وفي المؤسسات الصناعية يجب التفتيش على مدى كفاية الإجراءات الوقائية العامة المبينة لاحقاً وقد يكون من الواجب استبعاد أي احتمال للإرهاب البيولوجي في الحالات البشرية ولاسيما تلك التي لا يعرف لها مصدر مهني.
٤. الحجر الصحي: لا لزوم له.
٥. تمنيع المخالطين: لا لزوم له.
٦. **التوعية الصحية:** مثال على ذلك التوعية بكيفية انتقال المرض.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. إبلاغ وزارة البلدية لإصحاح البيئة وتحري الدقة في الكشف على الحيوانات بالمسالخ.

٢. إخطار القسم البيطري بفرع وزارة الزراعة والمياه لعمل المسح البيطري لاكتشاف الحالات الايجابية للقطعان الموجودة بالمنطقة مع التخلص من الحيوانات المريضة بالحرق أو الدفن الصحي والتطعيم للحيوانات السليمة٠

٣. إتباع السلوك الصحي السليم للمواطنين عامة والمخالطين بصفة خاصة ٠

٤. مراقبة الواردات الحيوانية من المناطق التي يتوطن فيها المرض وتشمل الحيوان ومنتجاته كالصوف والجلد.

٥. يجب تمنيع الأشخاص الأكثر تعرضاً للخطر بلقاح خال من الخلايا، محضّر من رشاحة مزرعة تحتوي على المستضد الواقي. وهو فعال في الوقاية من الجمرة الخبيثة الجلدية وربما الاستنشاقية الرئوية. ويوصى به لعاملي المختبرات المشتغلين بعصيات الجمرة، والذين يتداولون المواد الاصطناعية الخام المحتمل تلوثها وقد يستخدم أيضاً لوقاية الجنود العاملين إذا ما استخدمت الجمرة الخبيثة في الحرب البيولوجية.

٦. تكثيف التوعية الصحية للفئات الأكثر عرضة كالعاملين في المسالخ والمدابغ والمزارع ومصانع معالجة الصوف والشعر باتخاذ الاحتياطات الصحية اللازمة وخطورة المرض وطرق انتقاله وسرعة انتشاره والعناية بخدوش الجلد وما يتعلق بالنظافة الشخصية.

٧. مكافحة الغبار وتأمين التهوية السليمة في الصناعات المحفوفة بخطر العدوى خصوصاً تلك التي تتعامل بألياف الحيوانات الخام. ويجب تأمين الإشراف الطبي على الموظفين مع توفير رعاية طبية فورية لكل آفة جلدية مشتبه فيها. واستعمال ملابس واقية وتوفير مرافق كافية للاغتسال وتغيير الملابس بعد العمل. ولقد استعمل الفورم الدهيد المبخر لإجراء التطهير الختامي في مصانع النسيج التي تتلوث بالعصوية الجمرية.

٨. الغسل الجيد وتطهير أو تعقيم الشعر أو الصوف أو الجلود أو مسحوق العظم وأنواع الأغذية الأخرى ذات المصادر الحيوانية قبل تجهيزها.

٩. يجب عدم بيع جلود الحيوانات التي تعرضت للجمرة الخبيثة وعدم استخدام جثثها كغذاء أو مكمل للأعلاف (مثلاً الأغذية من العظم أو الدم).

١٠. عند الاشتباه بالجمرة يجب عدم تشريح الحيوان بعد موته، بل يُكْتَفى بأخذ عينة من الدم لزراعتها مع مراعاة تجنب تلويث المنطقة. وإذا جرى فحص تشريحي غير مقصود فيجب تعقيم جميع الأدوات بالموصدة "autoclave' أو بالتطهير الكيماوي أو تدخين جميع المواد جيداً.

ونظراً إلى إمكانية بقاء الأبواغ حية عشرات السنين في حالة دفن الجثث، لذلك يفضل حرق الجثث، وإذا تعذر جميع ذلك فيجب الدفن على عمق كبير في موقع النفوق، ويحجب ألا تتم عملية الحرق في ساحات مكشوفة، وتطهر التربة التي تصلها الإفرازات الجسمية بمحلول قلوي ٥% أو بأكسيد الكالسيوم اللا مائي (الكلس الحي)، أو بإجراء الدفن العميق وتغطية الجثة أو الجثث بالكلس الحي.

١١. يجب معالجة السوائل والنفايات التجارية لمصانع استخلاص الأدهان التي تتعامل مع حيوانات يحتمل أن تكون مصابة بالعدوى وكذلك مصانع منتجات الشعر والصوف والجلود المحتملة التلوث.

١٢. يجب تلقيح جميع الحيوانات المعرضة لخطر العدوى تلقيحاً فورياً وثانوياً، وتعالج الحيوانات ذات الأعراض بالبنسلين أو التتراسيكلين، ثم تلقح بعد تمام العلاج. ويجب عدم استخدامها كطعام قبل انقضاء عدة أشهر. وقد يستعمل العلاج بدلاً من التلقيح للحيوانات التي تتعرض لمصدر عدوى منفرد كالعلف التجاري الملوث.

التهاب الملتحمة النزفي

Adenoviral Hemorrhagic Conjunctivitis

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة : احمرار وتورم وألم في العينين

الحالة المؤكدة: هي حالة مشتبهة تم تأكيدها مخبرياً عن طريق:

- استفراد الفيروس مسحات من الملتحمة في مزرعة نسيجية،
- اكتشاف المستضدات الفيروسية باختبار التألق المناعي IF،
- كشف الحمض النووي الفيروسي باستخدام مسبار الدنا "DNA probe"
- إظهار ارتفاع في عيار الأضداد. ويتم تشخيص عدوى التهاب الملتحمة النزفي بالفيروسات المعوية باستفراد العامل المسبب أو بالومضان المناعي أو بالتفاعل السلسلي للبوليمراز أو بإظهار ارتفاع عيار الأضداد

مسبب المرض (Infectious Agent):

الفيروسات الغدّانية "Adenoviruses" والفيروسات البيكورناوية "Picornaviruses" وتسبب أكثر الفيروسات الغدّانية الحمى البلعومية الملتحمية وأكثرها شيوعاً.الأنماط ٣ و ٤ و ٧. وقد ارتبط النمط ٣ من الفيروس الغدّانية بفاشيات نجمت عن مياه حمامات السباحة مكلورة بصورة غير كافية. وقد أطلق على أكثر أنماط الفيروسات البيكورناوية انتشاراً أسم الفيروسة المعوية ٧٠ "entervirus 70" وقد سببت مع أحد ضروب الفيروسة الكوكساكية "coxsakievirus" لاسيما A24 فاشيات كبيرة من التهاب الملتحمة النزفي الحاد "Acute Hemorrhagic Conjunctivitis""

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان .

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

تنتقل العدوى بالتماس المباشر أو غير المباشر مع مفرازات من عيون مصابة. وأكثر ما يلاحظ الانتقال من شخص لأخر في العائلات حيث كثيراً ما تحدث معدلات إصابة عالية. ويمكن أن تنتقل الفيروسات الغدّائية بأحواض السباحة المكلورة بصورة غير كافية ولذلك أبلغ عنها تحت اسم التهاب الملتحمة بالمسابح "Swimming pool conjunctivitis" ويمكن أن تنتقل كذلك بالقطيرات التنفسية. وترتبط جائحات التهاب الملتحمة النزفي الحاد في البلدان النامية بالازدحام الزائد وبالمستويات المنخفضة لحفظ الصحة الشخصية. وتعتبر مدارس الأطفال عاملاً في الانتشار السريع لالتهاب الملتحمة النزفي الحاد في المجتمع.

فترة الحضانة (Incubation Period):

عدوى الفيروسات الغدّانية من ٤-١٢ يوم بمتوسط ٨ أيام بينما عدوى الفيروسات البيكورناوية من ١٢ ساعة إلى ٣ أيام.

مدة العدوى (Period of Communicability):

يمكن لعدوى الفيروسات الغدّانية أن تصبح معدية خلال ١٤ يوم من بدء المرض. اما عدوى الفيروسات البيكورناوية فتحتاج إلى ٤ أيام على الأقل بعد بدء المرض.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة التهاب ملتحمة نزفي

الإبلاغ

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً..

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات

٣. **العلاج النوعي:** لا يوجد علاج نوعي.

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **العزل:** تنفذ احتياطات النزح والإفراز ويستحب الحد من مخالطة الحالات أثناء نشاط المرض، فمثلاً ينبغي ألا يذهب الأطفال إلى المدرسة.

٣. **التطهير المصاحب:** يطبق على إفرازات الملتحمة والأدوات الملوثة **بها** كما يطبق التطهير الختامي.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.

٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.

٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** اتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين.

٢. **دراسة المخالطين ومصدر العدوى:** تحديد مواقع الحالات الأخرى لمعرفة أو استبعاد وجود مصدر مشترك للعدوى.

٣. ***تمنيع المخالطين:*** لا يوجد.

٤. **الحجر الصحي:** لا لزوم له.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

١. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.

٢. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. يجب إتباع إجراءات الحفاظ على الصحة الشخصية التي تشمل عدم تبادل المناشف الشخصية وتجنب الازدحام الزائد وتطبيق التعقيم التام في عيادات طب العيون، وغسل الأيدي قبل فحص كل مريض، وقد ينصح بـــإغلاق المدارس وكلورة مياه أحواض السباحة بشكل كاف.

الجـرب
Scabies

تعريف الحالة القياسي (Standard Case Definition):

الحالة المشتبهة: ظهور آفات جلدية في الأسطح الأمامية للمعصمين والمرفقين والإبط والفخذين وكذلك في الأعضاء التناسلية مع حكة شديدة.

الحالة المؤكدة: الحالة المشتبهة إضافة إلى ايجابية الفحص المجهري للطفيلي.

وصف المرض (Disease Description):

مرض طفيلي في الجلد تسببه سوسة (mite) يشاهد نفاذها في الجلد على شكل حطاطات (papules) أو حويصلات (vesicles) أو أنفاق خطية دقيقة تحتوي على السوس وبيضه.

مسبب المرض (Infectious Agent):

القارمة الجربية (Sarcoptes scabiei) وهي سوسة (mite).

مصدر العدوى (Reservoir):

الإنسان ويمكن للقارمة الجربية وغيرها من السوس الخاص بالحيوانات أن تعيش على الإنسان ولكنها لا تتكاثر عليه.

طرق الانتقال (Mode of Transmission):

- بالتماس المباشر بين الجلد والجلد.
- عن طريق الملابس الداخلية والمفارش إذا تلوثت من قبل أشخاص مصابين.

فترة الحضانة (Incubation Period):

٢-٦ أسابيع قبل بدء الحكة في أشخاص لم يسبق لهم التعرض للعدوى، أما في الأشخاص الذين سبق إصابتهم ١-٤ أيام من إعادة التعرض.

مدة العدوى (Period of Communicability):

تستمر حتى إبادة السوس والبيض عن طريق العلاج. ويحدث هذا عادة بعد اكتمال المقرر العلاجي الموصى به، إلا أنه يمكن أن تكون هناك حاجة إلى إعادة المقرر العلاجي مرة أخرى بعد أسبوع من انتهاء المقرر الأول.

الأعراض والعلامات (Symptoms and Signs):

مرض طفيلي في الجلد تسببه سوسة (mite) يشاهد نفاذها في الجلد على شكل حطاطات (papules) أو حويصلات (vesicles) أو أنفاق خطية دقيقة تحتوي على السوس وبيضه. وتكون ظاهرة بين الأصابع والأسطح الأمامية للمعصمين والمرفقين والثنيات الإبطية الأمامية والفخذين والأعضاء التناسلية الظاهرة في الرجال والأجزاء السفلى للفخذين بالنسبة للنساء. وفي الرضع قد يصاب الرأس والعنق وراحتا اليدين وباطن القدمين؛ وعادة لا تصاب هذه المناطق في البالغين. توجد حكة شديدة خاصة أثناء الليل وتقتصر المضاعفات التي يمكن حدوثها على حدوث عدوى بكتيرية ثانوية لتلك

الإصابات نتيجة للحك. وفي الأشخاص المصابين بنقص المناعة أو في مرضى الشيخوخة، قد يكون الاحتشار "infestation" على شكل التهاب جلدي عام أكثر انتشاراً عن أماكن تواجد أنفاق السوس في الجلد.

التشخيص (Diagnosis):

يثبت التشخيص باستخراج السوسة من جحرها وتمييزها مجهرياً. وينبغي توخي الحرص عند اختيار الإصابات التي سيتم كشطها أو أخذ عينة "biopsy" منها بحيث لا تكون قد تسحّجت من الحك المتكرر. ويسهّل وضع زيت معدني على مواضع الإصابات من عملية جمع الكشاطات وفحصها بين شريحة وساترة. كما أن صب الحبر على الجلد ثم غسله يمكن أن يكشف الجحور.

الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها حيال تلقي بلاغ عن حالة جرب

الإبلاغ

١. **مقدمي الرعاية الصحية:**

أ. **في المراكز الصحية (الحكومية وغير الحكومية):** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى المدير الفني بالمركز الصحي الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ب. **في المستشفيات الحكومية والخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى مسئول مكافحة العدوى في المستشفى الذي يقوم بدوره بإبلاغ منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المركز **فوراً** باستخدام الهاتف والفاكس.

ج. **في المستوصفات والعيادات الخاصة:** يتم استيفاء نموذج إبلاغ عن مرض معدي لأي حالة مشتبهة/مؤكدة تم التعرف عليها وإبلاغها **فوراً** إلى منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي الذي يقع في نطاقه المستوصف أو العيادة.

٢. **المختبرات:** يتم الإبلاغ عن أي حالة تم تأكيدها إلى القسم الوقائي بالقطاع الصحي الإشرافي فوراً.

٣. **القطاع الصحي الإشرافي/المشرف الإقليمي:** يقوم منسق الأمراض المعدية بالقطاع الصحي الإشرافي بإخطار المركز الصحي الذي يقع في نطاقه سكن المريض لاتخاذ الإجراءات الوقائية **فوراً** كما يقوم المنسق بإبلاغ القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية **فور** اكتمال التقصي الوبائي للحالة.

٤. **القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية:** يقوم القسم الوقائي بالرعاية الصحية الأولية بإبلاغ إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي بوزارة الصحة عن الحالة التي تم تأكيدها فوراً. ثم إحالة البلاغ إلى المركز الصحي الذي تقع الحالة في نطاقه لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

ملاحظة: في المرافق الصحية التي لا يتوفر بها الاختبارات اللازمة لتأكيد الحالات المشتبهة حسب ما ورد في تعريف الحالة القياسي أو التي لا يتوفر بها إمكانية تقديم الرعاية الصحية المطلوبة للحالة يتم تحويل الحالة إلى أقرب مرفق صحي أو إلى المستوى الأعلى من الرعاية الصحية والذي تتوفر به الاختبارات والرعاية الصحية المطلوبة (حسب النظام المتبع).

واجبات الطبيب المعالج

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** حسب ما جاء في تعريف الحالة القياسي من اختبارات.
٣. **العلاج النوعي:** العلاج المفضل للأطفال هو بيرمثرين بتركيز ٥% ويمكن استخدام غاما بنزين هيكساكلورايد بتركيز ١% "gamma benzene hexachloride". ويلاحظ أنه يجب عدم استخدام عقار اللندان "Lindane" في الأطفال غير مكتملي النمو بينما يتم استخدامه بحذر في الأطفال أقل من عام أو في النساء أثناء الحمل. ويمكن استخدام كروتامترون "chromatin"، تترا إثيل ثيورام "tetraethylthiuram" في محلول ٥% مرتين في اليوم، أو بنزايل بنزويت "benzyl benzoate" الذي يمسح به كل الجسم ما عدا الرأس والعنق. ثم يتم الاستحمام في اليوم التالي وتغيير الملابس ومفارش السرير. ويلاحظ إمكانية استمرار الحكة لمدة أسبوع أو أثنين بعد العلاج ولا ينبغي النظر إلى ذلك على كونه مؤشر على فشل العلاج. وفي حوالي ٥% من المرضى يتم تكرار العلاج مرة أخرى بعد ٧-١٠ أيام من المقرر العلاجي الأول في حالة استمرارية البيض في الحياة بالرغم من العلاج الأولي.
٤. **التوعية الصحية للمريض**

واجبات المستشفى (قسم الصحة العامة أو منسق الأمراض المعدية بالمستشفى)

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **العزل:** يستبعد الأفراد المصابون من المدرسة أو العمل حتى اليوم التالي للعلاج وينفذ على المرضى بالمستشفى عزل التماس مدة ٢٤ ساعة بعد بدء علاج فعّال.
٣. **التطهير المرافق:** الغسل الجيد للملابس الداخلية ومفارش السرير التي ارتداها أو استعملها المريض خلال الساعات الثمانية والأربعين السابقة للعلاج، وذلك باستخدام دورات ساخنة من الغسالة والمجففة لقتل السوس والبيض.

واجبات القطاع الإشرافي

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **التأكد من تشخيص الحالة:** متابعة نتائج الفحص المخبري للحالة.
٣. **الإشراف والمتابعة:** توجيه المركز الصحي نحو اتخاذ الإجراءات الوقائية للمخالطين والإشراف على تنفيذ تلك الإجراءات.

واجبات القسم الوقائي بالمديرية

١. **الإبلاغ:** كما ورد في فقرة الإبلاغ سابقاً.
٢. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال المركز الصحي والقطاع الإشرافي الذي تقع الحالة في نطاقه .

واجبات المركز الصحي

يقوم القسم الوقائي بالمركز الصحي برئاسة الطبيب بالتوجه إلى مكان تواجد الحالة (مستشفى، مركز صحي، منزل، ...) في أسرع وقت ممكن ويتم اتخاذ مجموعة من الإجراءات للسيطرة على المرض والوقاية من انتشاره:

١. **التقصي الوبائي:** استيفاء استمارة التقصي الوبائي واتخاذ الإجراءات الوقائية للحالة والمخالطين ويتم ذلك في أسرع وقت ممكن ولا يرتبط بتوقيت الإبلاغ.
٢. **حصر المخالطين:** من أعضاء الأسرة أو غيرهم ومتابعتهم للتعرف على أي حالات غير مبلغة تعاني من الإصابة بأعراض المرض ولاسيما الحكة وإعطائهم العلاج الناجع في نفس الوقت لتجنب إعادة العدوى "reinfestation".
٣. **دراسة المخالطين والبحث عن مصادر العدوى:** غالباً ما تحدث الإصابات بصورة جماعية ونادراً ما يصاب فرد واحد فقط بين أفراد الأسرة بالمرض. ويجب إعطاء العلاج الوقائي للأشخاص الذين يوجد بينهم تلامس جلدي مع المريض.
٤. **الحجر الصحي:** لا لزوم له.
٥. **تمنيع المخالطين:** لا يوجد.

واجبات إدارة الأمراض المعدية بالوكالة المساعدة للطب الوقائي للحالات المؤكدة

٥. **الإشراف والمتابعة:** على أعمال مديرية الشئون الصحية حيال الحالة المؤكدة وتقديم الدعم عند الحاجة أو عند حدوث حالات تشمل أكثر من منطقة.
٦. **تحليل البيانات:** للتعرف على احتمالية حدوث تفشيات وبائية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع حدوثها أو بوقف انتشارها.

إجراءات وقائية عامة

١. تثقيف الجمهور عن المرض وطرق انتقاله وعن أهمية التشخيص والعلاج المبكر وكذلك عن أهمية حفظ النظافة الشخصية.
٢. توفير الصابون والمرافق العامة خاصة في المعسكرات والمخيمات ومناطق السكن المزدحمة.

الفصل الرابع

مجابهة أوبئة الأمراض المعدية

مكافحة واحتواء الأوبئة

تعريف الوباء:

هو حدوث حالات لمرض معين بمعدلات أكثر من المعدل الطبيعي في مجتمع أو منطقة معينة في وقت معين. وينطبق نفس التعريف على الفاشية الا أنها أقل نسبياً من الوباء.

هنالك بعض الأمراض شديدة الوبائية وبمجرد ظهور حالة أو حالتين منها ولسرعة انتشارها يمكن أن تحدث انفجارات وبائية على مستوى واسع لذا يجب التصدي لها بحزم وحسم شديدين وبسرعة ومنها الكوليرا، الطاعون، الحميات النزفية وشلل الأطفال. أما الأمراض الأخرى والتي لها معدلات موسمية فيجب أن تكون مرصودة وموضح موسميتها ومناطقها حتى يمكن اكتشاف الزيادة فيها بسرعة ومنها أمراض الملاريا، التايفوئد، التهاب الكبد الوبائي، ..... الخ. لذا يجب أن يكون نظام الرصد فاعلا من حيث تجميع وتبويب الحالات ومقارنتها وكذلك تبادل المعلومات مع المناطق والدول المجاورة ومراجعة تلك المعلومات باستمرار لملاحظة المتغيرات التي تدل على احتمال وجود الوباء ومن ثم اتخاذ الخطوات اللازمة للتأكد من حدوث الوباء واتخاذ الخطوات اللازمة التي تتبع ذلك.

عند احتمال حدوث وباء يجب البدء فورا في نوعين من الأنشطة بنفس الوقت وبالسرعة المطلوبة كالآتي:

(١) نشاطات تأكيد حدوث الوباء:

تشخيص الحالة أو الحالات الأولى للمرض ثم البحث النشط عن بقية الحالات الأخرى والمختبئة بين المخالطين وتقييم الأوضاع البيئية في المنطقة المتأثرة وتوعية السكان ورفع درجة الاستعداد والعطاء.

(٢) عزل وعلاج الحالات ثم السيطرة على مصدر العدوى وفقا لطبيعة المرض وتأكيد مواصلة الترصد والإبلاغ بصورة نشطة وملائمة لطبيعة المرض وسرعة انتشاره.

نشاطات تأكيد حدوث الوباء:

من أهم النشاطات التحقق من البلاغ الوارد وذلك لمعرفة المشكلة ومداها من خلال مراجعة المعلومات الواردة في البلاغ بما في ذلك التاريخ المرضي وملاحظات الكشف الطبي ونتائج الفحص المخبري للعينات، وفي حالة عدم تتوفر خدمات المعمل لعدم وجودها أو بعدها أو لاحتمال تأخر وصولها يجب الأخذ بالتشخيص الطبي السريري والإسراع باتخاذ كافة إجراءات

المكافحة والاحتواء إلى حين الحصول على نتائج الاختبارات المخبرية. عليه يجب الالتزام بتوخي الدقة والمعايير والمواصفات المحددة لتشخيص الحالات المرضية والتشخيص التفريقي لكل مرض والموجودة في هذا الدليل، وتوجد أيضا بهذا الدليل استمارات موحدة لتعبئتها لكل مرض خاصة بتاريخ المرض وتحركات المريض والمخالطين وهي بيانات هامة جدا وتفيد في تحديد فترة الحضانة بالنسبة للمرض ومن ثم المساعدة في تأكيد التشخيص. يتبع تأكيد التشخيص متابعة المخالطين وكذلك البحث النشط عن الحالات المختبئة... خاصة للأمراض ذات فترة الحضانة الطويلة.

وضع فرضية واختبارها:

عند تأكيد حدوث وباء يجب جمع المعلومات المفصلة عن كل حالة تحدث ويشمل ذلك العمر، الجنس، السكن، العمل، تاريخ حدوث المرض وتحركات المريض خلال فترة الحضانة (تاريخ السفر) ويجب أن تجيب المعلومات على الأسئلة الآتية:

- ما هو المرض ؟
- ما هو مصدر العدوى ؟
- ما هو طريق أو طرق الانتشار ؟
- كيف يفسر حدوث الوباء ؟

وللإجابة على هذه الأسئلة يجب جمع المعلومات وتحليلها وتبويبها باستخدام أدوات العرض من جداول ورسوم بيانية وخرائط ومنها تستخلص معلومات مفيدة عن فترة الحضانة، نوع الوباء (أوبئة انفجارية أو أوبئة متفاقمة)٠ وفي حالة عدم معرفة مصدر الوباء فلا بد من عقد دراسة مقارنة للمرضى وأصحاء مشابهين تماما شاركوهم نفس المصدر٠

أساليب مكافحة واحتواء الأوبئة

تتلخص أنشطة مكافحة واحتواء تفشيات الأمراض المعدية في ثلاث محاور هي:

(١) التحكم في مصدر العدوى :

أ- علاج الحالات وحاملي الميكروب٠

ب - عزل الحالات

ج - التقصي المرضي المستمر، وخاصة المشتبه بهم.

د - التحكم في الحيوانات الخازنة للعدوى (إن وجدت)

هـ – الإبلاغ الكامل والسريع عن الحالات (دقة التشخيص والوقت المناسب).

(٢) وقف طريقة انتشار العدوى:

أ- إصحاح البيئة.

ب- النظافة الشخصية.

ج- القضاء على الوسيط الناقل (إن وجد).

د- التطهير والتعقيم (إذا لزم الأمر).

(٣) حماية الأشخاص المعرضين للإصابة بالآتـي :

أ- التطعيم

ب – الاستعمال الوقائي للعقاقير (إذا كان موصى به)

ج – الحماية الشخصية (الناموسيات، المواد الطاردة، .....)

د – تحسين الغذاء.

هـ – النظافة الشخصية.

ليس من الضروري إتباع كل الخطوات أعلاه لكل الأمراض فلكل مرض خصوصيته لذا يجب انتقاء ما هو ممكن عمله لكل مرض على حده، لذا يمكن تلخيص الخطوات التي يمكن إتباعها في مكافحة الأوبئة في الآتـي :

(١) **التصدي لمصدر العدوى وطرق انتقالها:** مثل سلامة مياه الشرب وحماية مصادرها وسلامة الأطعمة وابادة الأطعمة الفاسدة والملوثة ومنع توالد نواقل المرض.

(٢) **عزل وعلاج جميع الحالات :** وهذا بالطبع يعتمد على نوع المرض المسبب للوباء وظروف حدوثه.

(٣) **حماية المجموعات السكانية** وخصوصا المجموعات الأكثر عرضة للإصابة: من خلال التحصين كما في شلل الأطفال والحصبة والتهاب السحايا الوبائي، أو باستعمال العقاقير للعلاج الجماعي أو المخالطين، وهنا يجب التنويه إلى عدم اتخاذ إجراءات لا جدوى منها خصوصا إذا كانت باهظة التكلفة مثل العلاج الجماعي في حالات مثل التايفوئيد أو استعمال الأمصال قليلة الفائدة بل ربما تكون مضارها أكثر من فوائدها مثل التحصين ضد الكوليرا والتيفوئيد بالأمصال المعروفة حاليا.

(٤) تفعيل التقصي المرضي الوبائي والإبلاغ:

عادة أثناء الوباء أو حتى بعد انحساره لا يكفي فقط التقصي المرضي المعتاد أو الروتيني بل نحتاج إلى إضافة أنواع أخرى في التقصي وباستمارات خاصة بين المخالطين والمشتبه بهم وكذلك بين أفراد المجتمع ككل وذلك لسرعة اكتشاف ظهور حالات جديدة وعادة يتم هذا باستمارات التقصي الوبائي ويجب أن يشمل ذلك مؤشرات للنشاطات الأخرى مثل نشاطات صحة البيئة والتوعية الصحية وتوفر الدواء والإمداد.

المرتكزات الرئيسية للخطة الوطنية لمجابهة الأمراض السارية المستجدة والمنبعثة

المرتكزات الرئيسية للخطة الوطنية لمجابهة

الأمراض السارية المستجدة والمنبعثة

{١} تقوية نظم المراقبة الوبائية والترصد المرضي: تطوير وتنمية نظام ترصد الأمراض السارية المستجدة والمنبعثة وتعزيزه بحيث يكون قادرا على فهم اتجاهات حدوث الأمراض واكتشاف أي مرض مستجد أو مرض يعاود الظهور بعد طول انقطاع وذلك عن طريق :

أ. وضع قائمة بالأمراض التي تعطى الأولوية في أعمال الترصد بحيث لا تقتصر على الأمراض ذات الأهمية الراهنة على الصعيد الوطني بل تشمل كذلك الأمراض ذات الأهمية الإقليمية والعالمية.

ب. الاهتمام بالأمراض التي تم السيطرة عليها نتيجة جهود المكافحة وعدم التهاون فيها لئلا تعاود الكرة وتنبعث من مرقدها.

ج. استمرار أعمال الترصد سواء كان المرض يسبب حالة وبائية نتيجة سرعة انتشاره أم لا، حتى لا يؤدي التهاون في أعمال الترصد إلى اندلاع فاشيات خطيرة على غير توقع.

د. مراجعة قائمة الأمراض سنويا وإضافة أي مرض يتطلب الترصد.

ه. رصد الأوبئة والكوارث الطبيعية واستقصائها حتى يمكن الاكتشاف المبكر للأمراض الناتجة عنها.

و. المشاركة الفاعلة للقطاع الخاص بحيث يصبح جزءا لا يتجزأ من نظام ترصد الأمراض ومصدرا هاما من مصادر المعلومات.

ز. وضع دليل موحد للعاملين في مجال المراقبة الوبائية لترصد كل مرض من الأمراض السارية يمكن أن يندلع بشكل وبائي.

ح. تنشيط لجان المراقبة الوبائية على مستوى المناطق الصحية

ط. التحليل الأولي للبيانات على مستوى المنطقة لاتخاذ الإجراءات الأولية بالسرعة المطلوبة.

ي. تشجيع البحوث التطبيقية للأمراض التي يمكن أن تحدث أوبئة حتى يمكن معرفة وبائية تلك الأمراض واكتشاف أنجع الطرق لمكافحتها.

{٢} تنمية القوى العاملة: تنمية القوى العاملة وتعزيزها في الجوانب المختلفة لترصد الأمراض ومكافحتها بالطرق الآتية :

أ. تنظيم دورات تدريبية أثناء الخدمة عن الاستقصاء الوبائي والاستعداد المبكر للأوبئة للعاملين في الخدمات الصحية.
ب. التدريب المستمر أثناء الخدمة للعاملين في الخدمات الصحية عن طرق الوقاية والمكافحة والتشخيص والمختبرات وبرامج الحاسوب ذات العلاقة.
ج. التدريب المستمر أثناء الخدمة للعاملين في مجال الإحصاء عن طرق جمع المعلومات وتبويبها وتحليلها بواسطة الحاسوب وإعداد التقارير.
د. إدخال نظام الحاسوب في كل أقسام ترصد الأمراض بالمناطق وربطه برئاسة الوزارة
ه. العمل مع المؤسسات التعليمية والتدريبية خصوصا كليات الطب ومعاهد التمريض ومعاهد الصحة العامة لإدراج أساليب الترصد الوبائي في مناهج التعليم والتدريب على أن تتم مراجعة المناهج الموجودة حاليا وتحديثها وتنقيحها.
و. التنسيق مع منظمة الصحة العالمية لتنظيم دورات تدريبية لإعداد المدربين.

{٣} تنمية وتعزيز الموارد: تنمية وتعزيز الموارد والأنشطة المناسبة واللازمة لأعمال الترصد الصحيح بالطرق الآتية :

أ. تنمية قدرات المختبر المركزي والمختبرات المرجعية بالمناطق لأداء مهامها ويشمل ذلك التدريب الجيد للعاملين وتوفير المعدات والكواشف ووسائل التشخيص الحديثة.
ب. تقوية نظام الاستكشاف الحشري لنواقل الأمراض وإجراء اختبارات حساسية النواقل للمبيدات المستخدمة بصورة دورية.
ج. التنسيق مع وزارة الشئون البلدية والقروية للارتقاء بخدمات صحة البيئة.
د. التنسيق مع وزارة الزراعة لمكافحة الأمراض المشتركة.
ه. التعاون مع منظمة الصحة العالمية والمنظمات العالمية الأخرى في مجال ترصد الأمراض
و. التنسيق مع وزارة المعارف ورئاسة تعليم البنات ووزارة الإعلام في مجال التوعية الصحية للمواطنين.

{٤} خطط المجابهة: وضع خطط لمواجهة احتمال بروز أمراض سارية أو احتمال اندلاع أوبئة. وهذا يتطلب الآتي :

أ. مقدرة السلطات الصحية على توقع احتمال حدوث أوبئة عن طريق التحليل الدوري المنتظم لبيانات المراقبة الوبائية.

ب. معرفة الموارد البشرية والمادية التي يمكن استخدامها في مقاومة الأوبئة وقت الحاجة ومراجعتها باستمرار.

ج. الاحتفاظ بكميات أساسية من المواد والأجهزة الضرورية لتشخيص الأوبئة وخصوصا تلك التي يتكرر حدوثها.

د. التنسيق مع الجهات ذات العلاقة خارج الوزارة عند وضع الخطط.

ه. تكوين مجموعة عمل لوضع خطط المكافحة عند حدوث وباء أو توقع حدوث وباء.

{٥} التقييم والمتابعة :

عمل موجهات لقياس كيفية تنفيذ هذه الخطة وتقييم تأثير فعاليتها.

لجان المراقبة الوبائية على مستوى المناطق الصحية

في إطار تفعيل دور المناطق في مكافحة الأمراض المعدية عموماً، وتنشيط أعمال الاستعداد ومجابهة الأوبئة فقد تم التعميم (رقم ١٩/١١٣٣٧ وتاريخ ١٤٢٥/١/١٨هـ) بتكوين لجان على مستوى المناطق بالمواصفات التالية:

لجنة الاستعداد والتصدي المبكر للأوبئة

تتكون لجنة الاستعداد المبكر للأوبئة بالمنطقة أو المحافظة برئاسة مساعد المدير للرعاية الصحية الأولية وعضوية كل من :

- *مدير إدارة المستشفيات*
- مدير إدارة التموين الطبي
- مدير إدارة المختبرات
- منسق المراقبة الوبائية.
- مدير التوعية الصحية
- مسئول مكافحة النواقل
- مسئول صحة البيئة

أهداف اللجنة:

- مراجعة الوضع الوبائي للأمراض المعدية بالمنطقة أو المحافظة.
- مراجعة تقارير الإدارات المشاركة في اللجنة واستعداداتها.

اجتماعات اللجنة:

تجتمع اللجنة أربع مرات في العام في الظروف العادية كما تجتمع فوراً في حالة تسجيل أي مؤشرات لتفشي وبائي.

الوصف الوظيفي لأعضاء اللجنة:

رئيس اللجنة: مساعد المدير للرعاية الصحية الأولية.

- الإشراف على أعمال اللجنة.
- الدعوة إلى انعقاد اللجنة كل ٣ شهور بالإضافة إلى الدعوة للاجتماعات الطارئة.

- إرسال محاضر الاجتماعات إلى أعضاء اللجنة للتنفيذ كلاً فيما يخصه.
- رفع تقرير ربع سنوي (أربعة تقارير سنوياً بالتاريخ الميلادي) للمدير العام يحتوي على الوضع الوبائي والاستعدادات والتوصيات.
- رفع التقارير ربع السنوية للوكيل المساعد للطب الوقائي بالوزارة.

أعضـــاء اللجنة:

١. مدير إدارة المستشفيات:

- المشاركة في الاجتماعات الربع سنوية.
- وضع خطة لاستقبال وتنويم الحالات في حالة حدوث تفشيات وبائية أو حدوث كوارث صحية.
- وضع إجراءات مكافحة العدوى بالمستشفيات تجاه الأمراض المعدية والتأكد من تطبيقها.
- التأكد من توفر الاحتياجات الطبية اللازمة للأمراض المعدية ذات الأهمية بالمنطقة.

٢. مدير التموين الطبي :

- المشاركة في الاجتماعات الربع سنوية للجنة.
- تأمين الاحتياجات الطبية اللازمة (لقاحات – أمصال – عقاقير طبية) التي يتفق عليها في اجتماعات اللجنة بالتنسيق مع التموين الطبي بالوزارة.
- التأكد من وجود مخزون استراتيجي من اللقاحات والأمصال والعقاقير الطبية التي يتفق عليها في اجتماعات اللجنة.
- وضع نظام لكيفية إرسال هذه المستلزمات الطبية إلى الأماكن التي تستخدم فيها.

٣. مدير إدارة المختبرات :

- المشاركة في الاجتماعات الربع سنوية للجنة.
- القيام بتحديد التجهيزات المخبرية (أجهزة وكواشف) التي يتفق عليها في اجتماعات اللجنة.

- التأكد من وجود مخزون استراتيجي من كواشف الأمراض التي يتفق عليها في اجتماعات اللجنة بالتنسيق مع الإدارة العامة للمختبرات بالوزارة والتموين الطبي.
- تدريب العاملين في مختبرات المنطقة فيما يخص الكشف المخبري على الأمراض المعدية ذات الأهمية بالمنطقة وذلك بالتنسيق مع الإدارة العامة للمختبرات بالوزارة.
- وضع نظام لإرسال العينات إلى المختبرات المرجعية والتأكد من تطبيقه.

٤. منسق المراقبة الوبائية :

- متابعة الوضع الوبائي للأمراض المعدية بالمنطقة ورصد التغيرات الوبائية والزيادات في الأمراض مقارنة بنفس الفترة من العام السابق والعرض عن ذلك في اجتماعات اللجنة .
- الرفع لرئيس اللجنة عند تسجيل أي زيادات في الأمراض تنذر بحدوث تفشي وبائي مع طلب دعوة اللجنة للانعقاد لتدارس الأمر واتخاذ الإجراءات المناسبة .
- إعداد قائمة بالأمراض الأكثر حدوثاُ وتزويد أعضاء اللجنة بالاحتياجات المطلوبة من كل جهة مشاركة باللجنة .
- كتابة محاضر اجتماعات اللجنة للعرض على رئيس اللجنة تمهيداً لإرسالها لأعضاء اللجنة لتنفيذ ما يرد كلاً فيما يخصه .
- إعداد التقرير الربع سنوي لأعمال اللجنة بالمنطقة ورفعه لرئيس اللجنة .

٥. مدير التوعية الصحية :

- المشاركة في الاجتماعات الربع سنوية للجنة.
- وضع خطة توعوية للأمراض ذات الأهمية والتي يتم تحديدها من قبل اللجنة .
- إنتاج مواد التوعية داخل المنطقة أو بالتنسيق مع التوعية الصحية بالــــوزارة التي تحتاجها خطة التوعية.
- تكثيف التوعية الصحية في حالة حدوث تفشي وبائي بالتعاون مع الإدارات المتخصصة بالمديرية ووسائل الإعلام المحلية ..

٦. مسئول برنامج مكافحة النواقل:

- المشاركة في الاجتماعات الربع سنوية.
- وضع خطة الاستكشاف الحشري ومكافحة نواقل المرض بالمنطقة.
- التنسيق مع الجهات المعنية (البلدية – الزراعة – المياه) حيال تنفيذ أنشطة المكافحة.

٧. مسئول صحة البيئة:

- المشاركة في الاجتماعات الربع سنوية للجنة.
- وضع برنامج للإصحاح البيئي بالمنطقة.
- إعداد وتدريب فرق الإصحاح البيئي.
- التنسيق مع الجهات الحكومية المختصة بالمنطقة لتنفيذ برنامج الإصحاح البيئي.

الفصل الخامس

نماذج التقصي الوبائي للأمراض المعدية